



لماذا



هل تك الصحارى
حارة؟

وغيرها من
الأسئلة حول
الصحارى

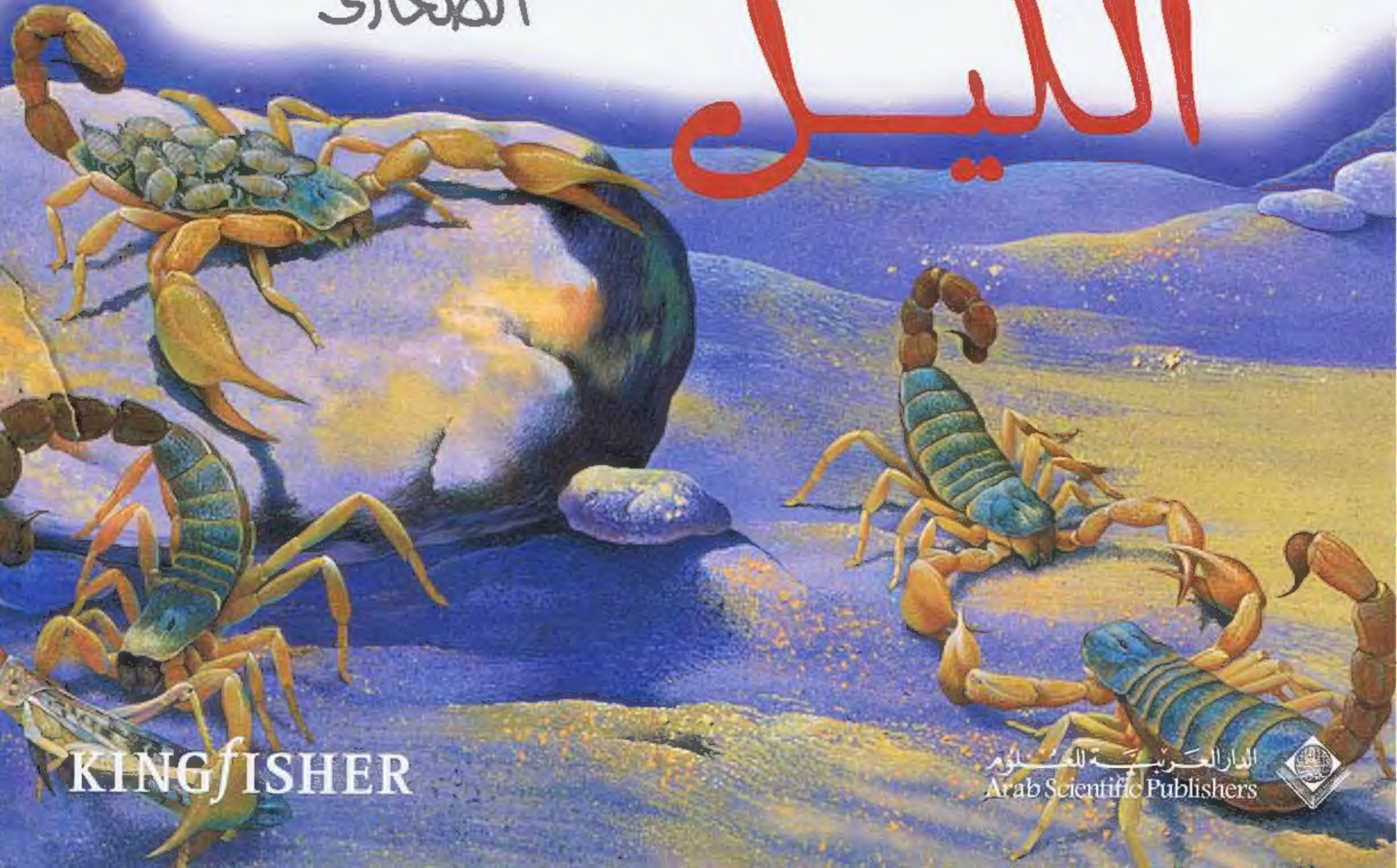
الصحارى



كيف تستطيع
النباتات العيش
في الصحراء؟

باردة في

الليل



KINGFISHER

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers



لماذا؟

الصحاري باردة في الليل

وغيرها من الأسئلة حول الصحاري

تأليف

جاكي جاف

ترجمة

مركز التعريب والبرمجة



Kingfisher

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers



المحتويات

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

يضم هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنكليزي

I Wonder Why

The Sahara is Cold at Night

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر

KINGFISHER

Kingfisher Publications plc

New Penderel House, 283-288 High Holborn,
London WC1V 7HZ

Copyright © Kingfisher Publications Plc 2002

ISBN 9953-29-528-X

الطبعة الأولى

1423 هـ - 2003 م

جميع الحقوق محفوظة للناشر



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم
هاتف: 860138 - 785108 - 785107 (961-1)

فاكس: 786230 (961-1) ص.ب: 13-5574 بيروت - لبنان

البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb

الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

تمت الطباعة في

٢٢١

مطبعة المتوسط

هاتف: 860138 (961-1) - بيروت - لبنان

4 ما هي الصحارى؟

4 هل الصحارى كلها حارة؟

5 هل الصحارى كلها رملية؟

6 أين تقع أكبر صحراء في

العالم؟

8 لما الصحارى رملية؟

9 كم يبلغ ارتفاع أعلى الكُثبان

الرملية؟

9 أين تجد صخوراً على شكل فطر؟

10 ما هي الواحة؟

11 متى يمتلئ (الوادي) بالماء؟

11 كيف تخذع أشعة الشمس المسافرين

في الصحراء؟

12 كيف تعيش النباتات في الصحارى؟

12 لماذا الصبار شائك؟

13 متى تفرش الصحراء بالأزهار؟

14 لكم من الوقت يستطيع الجمل

الصمود من دون ماء؟

15 أي حيوانات لا تشرب

أبداً في الصحراء؟



23 أين يرسم الناس رؤوسهم ملونة بالرمل؟

24 لماذا استورد المستكشفون

الأستراليون الجمال؟

24 من اجتاز الصحراء الكبرى بطائرة

"microlight"؟



25 من هو مستكشف الصحراء

الذي حمل ماءً في جذائه؟

26 في أي صحارى تقام سباقات

السيارات؟

26 لماذا يتم اختبار العرب

الفضائية الجوّالة في الصحراء؟

27 ما هو أصعب سباق في العدو؟

28 هل من كنوز في الصحراء؟

28 ما هو الذهب الأسود؟

29 كيف يمكن للصحراء أن تزودنا

بطاقة نظيفة؟

30 هل نبت العشب يوماً في الصحراء الكبرى؟

30 ما الذي يحول الأرض الخضراء إلى صحراء؟

31 هل من الممكن تحويل الصحارى إلى حقول

خضراء؟



15 هل يستطيع العُلجوم العيش في الصحراء؟

16 كيف يحافظ

ثعلب الصحراء على

انتعاش جسمه؟

16 أي حيوان

يتمتع بمظلة شمسية خاصة به؟

17 لماذا تحب حيوانات الصحراء

الظلمة؟

18 كيف تقضي المجلجلة على

فريستها؟

18 أي عظام من عظام الصحراء

سامة؟

19 لماذا للعقرب إبرة في طرف

ذيله؟

20 كيف يعيش الناس في

الصحراء؟

20 ماذا يأكل البدو؟

21 من كان يأكل النمل؟

22 لماذا يبني الناس في الصحراء منازل من

طين؟

22 هل من وجود للبلدات في

الصحراء؟

23 ما هي اليورثة؟



ما هي الصحاري؟

الصحاري هي أكثر المناطق جفافاً على وجه الأرض وهي أماكن قلما تتساقط فيها الأمطار. في بعض الصحاري، لا يتعدى معدّل الأمطار 25 سنتيمتراً في السنة الواحدة- وهي

عشر نسبة الأمطار المتساقطة سنوياً في

الغابات المطيرة التي تعدّ أكثر مناطق العالم رطوبة.



• الصحاري ليست أكثر مناطق العالم جفافاً فحسب بل هي أكثرها عرضة لمهب الرياح العاتية.



هل الصحاري كلها حارة؟

• إن كنت ذاهباً إلى صحراء قانظة، فلا تنس أخذ كنزة معك. فحتى لو تجاوزت درجة الحرارة خلال النهار 40 درجة مئوية قد تهبط إلى ما دون الصفر أثناء الليل. يا له من برد!



في العديد من الصحاري حول العالم، يكون القيظ شديداً أثناء النهار بما يكفي لقلبي بيضة على صخرة. لكن القيظ لا يبلغ هذا الحد في الصحاري جميعها. ففي بعض الصحاري، يكون الصيف قانظاً وشتاءً قارساً. أما في بعضها الآخر، فيكون الطقس بارداً على مدار السنة.





● قَدْ تَهَطَّلَ الْأَمْطَارُ بِغَزَارَةٍ فِي
الصَّحْرَاءِ. وَقَدْ تَوَدَّى عَاصِفَةٌ هَوَّجَاءٌ
إِلَى تَسَاقُطِ كَمِيَّةِ الْأَمْطَارِ السَّنَوِيَّةِ
كُلِّهَا فِي غُضُونِ يَوْمَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ.

● قَدْ تَنْتَشِرُ صُخُورٌ كَبِيرَةٌ فِي أَرْجَاءِ الصَّحْرَاءِ
الرَّمْلِيَّةِ. يَخْتِمُ هَذَا الْجَلْمُودُ الضَّخْمُ بِظِلَالِهِ
عَلَى الْأَرْضِ خِلَالَ أَكْثَرِ سَاعَاتِ النَّهَارِ قِيظًا
حَيْثَمَا يَبْحَثُ النَّاسُ عَنِ مَلْجَأٍ يَقِيهِمْ مِنَ اشْتِعَاءِ
الشَّمْسِ الْحَارِقَةِ.

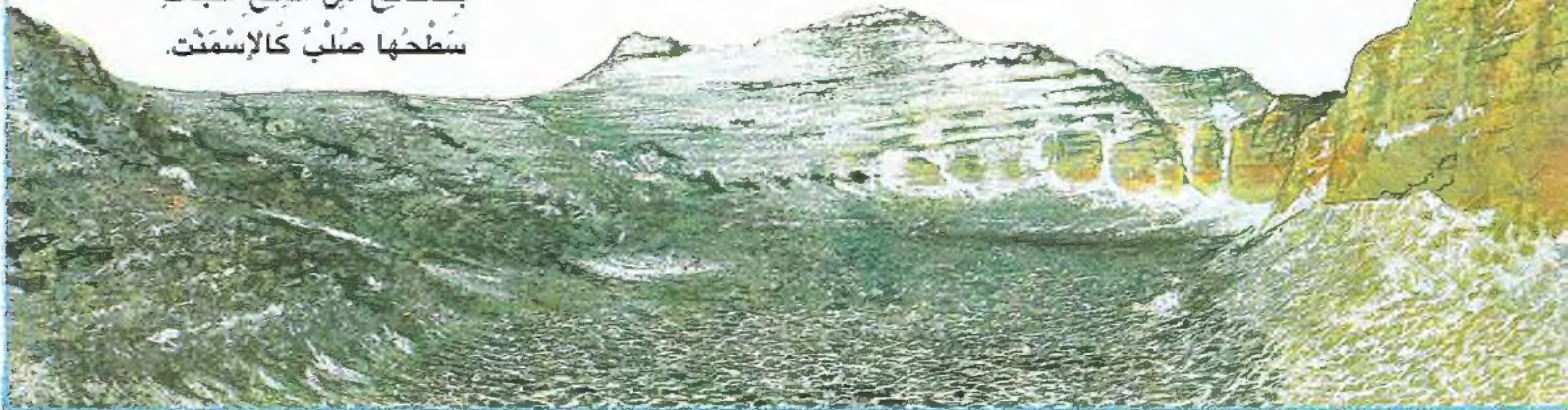


هَلِ الصَّحَارَى كُلُّهَا رَمْلِيَّةٌ؟

كَلَّا! فَبَعْضُ الصَّحَارَى مَفْرُوشٌ بِالْحَصَى وَالْبَعْضُ الْأَخْرُ صَخْرِيٌّ
أَوْ حَتَّى مُغَطَّى بِالثَّلُوجِ. فَالْقَارَةُ الْمُتَجَمِّدَةُ الْجَنُوبِيَّةُ (أَنْتَارَكْتِيكََا)
مَثَلًا هِيَ عِبَارَةٌ عَنِ صَحْرَاءِ ثَلْجِيَّةٍ بَارِدَةٍ عَدِيمَةِ الْأَمْطَارِ لَا تَتَّعَرَّضُ
لِاشْتِعَاءِ الشَّمْسِ كَثِيرًا.



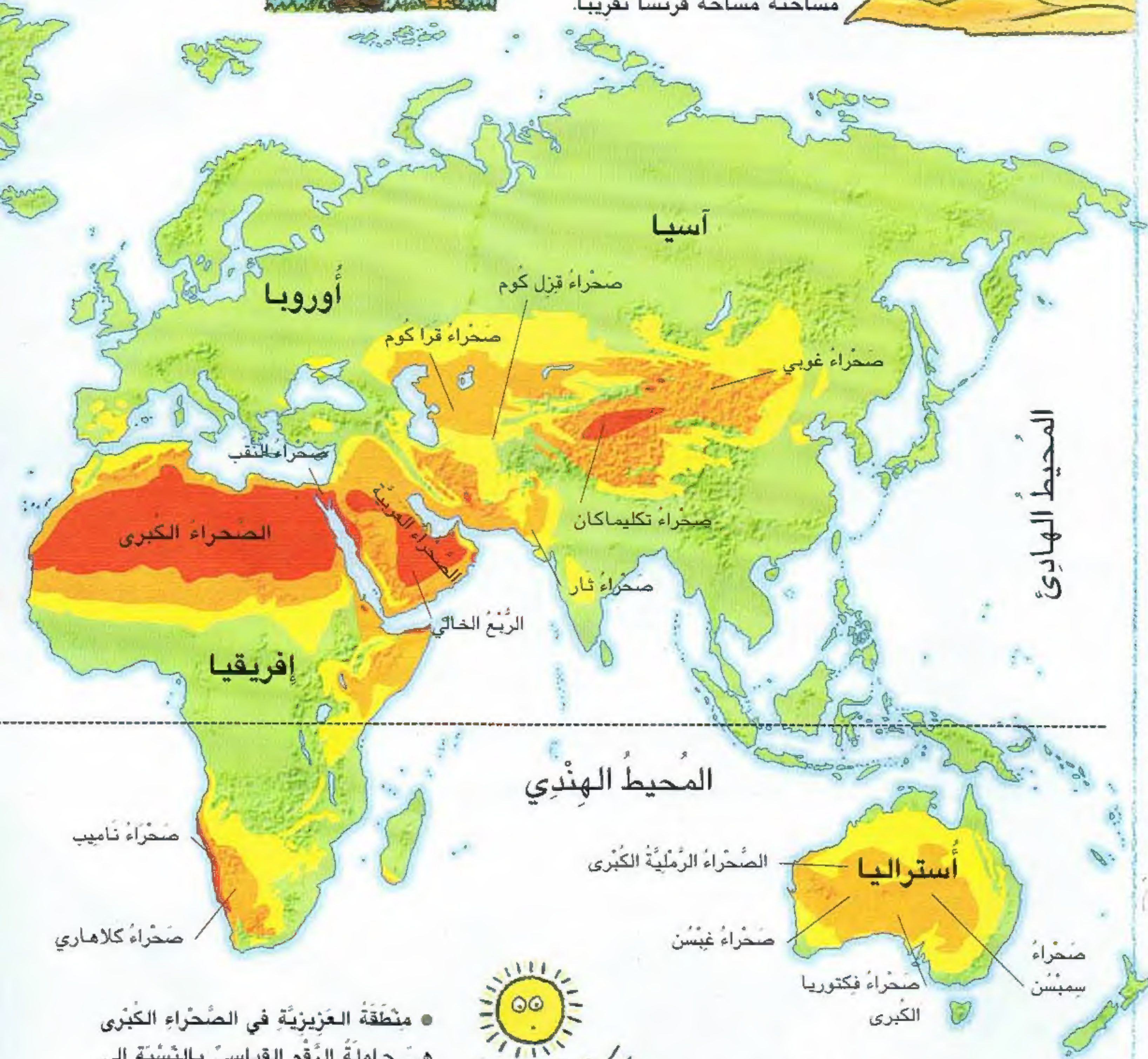
● بَعْضُ الصَّحَارَى هُوَ عِبَارَةٌ عَنِ
مَسَاحَةٍ مَرَّصُوفَةٍ عَشْوَانِيًّا
بِصَفَائِحَ مِنَ الْمَلْحِ الْجَافِ
سَطْحُهَا صَلْبٌ كَالِإِسْمَنْتِ.



• أوروبا هي القارة
الوحيدة الخالية من
الصحاري.



• الربع الخالي في المملكة
العربية السعودية هو أكبر صحراء
بعد الصحراء الكبرى. تضاهي
مساحته مساحة فرنسا تقريبا.



• منطقة العريضة في الصحراء الكبرى
هي حاملة الرقم القياسي بالنسبة إلى
أعلى درجة حرارة سجلت هناك في الظل.
ففي العام 1922، بلغت الحرارة في
القيء 58 درجة مئوية- يا لسيدة الحرا!



• تشكل الصحاري
أكثر من ثلثي قارة
أستراليا.



● تُشكّل الصّحاري حوالي
خُمس مساحة اليابسة
على الأرض.

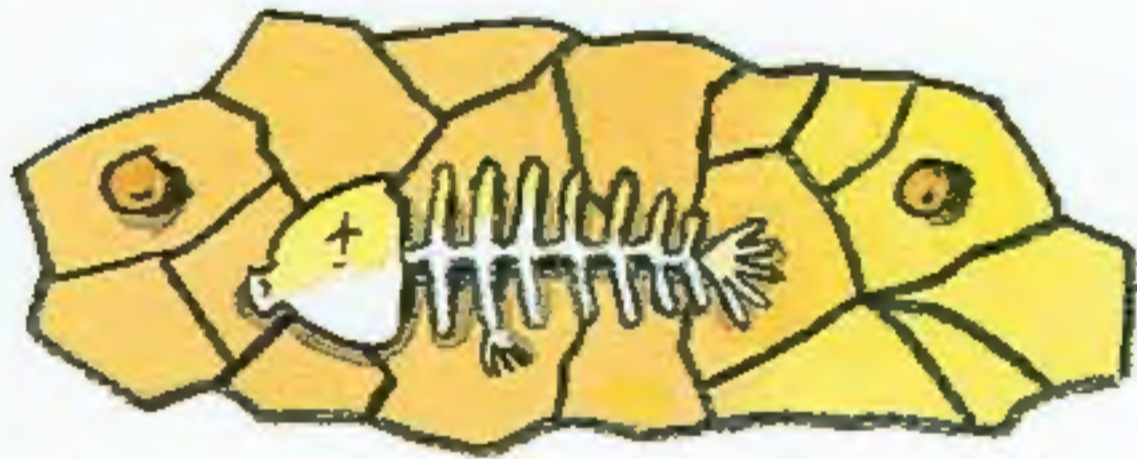
أين تقع أكبر صحراء في العالم؟

أكبر صحراء في العالم على الإطلاق هي الصحراء الكبرى في إفريقيا الشمالية. تتجاوز مساحتها مساحة قارة أستراليا وتضاهي تقريباً مساحة الولايات المتحدة.



مفتاح الخريطة

- الصحاري الأكثر جفافاً حيث الأمطار شبة معدومة.
- صحاري تسمح فيها كميات الأمطار بنمو بعض النباتات.
- شبه صحاري تسمح فيها كميات الأمطار بنمو بعض الشجيرات.



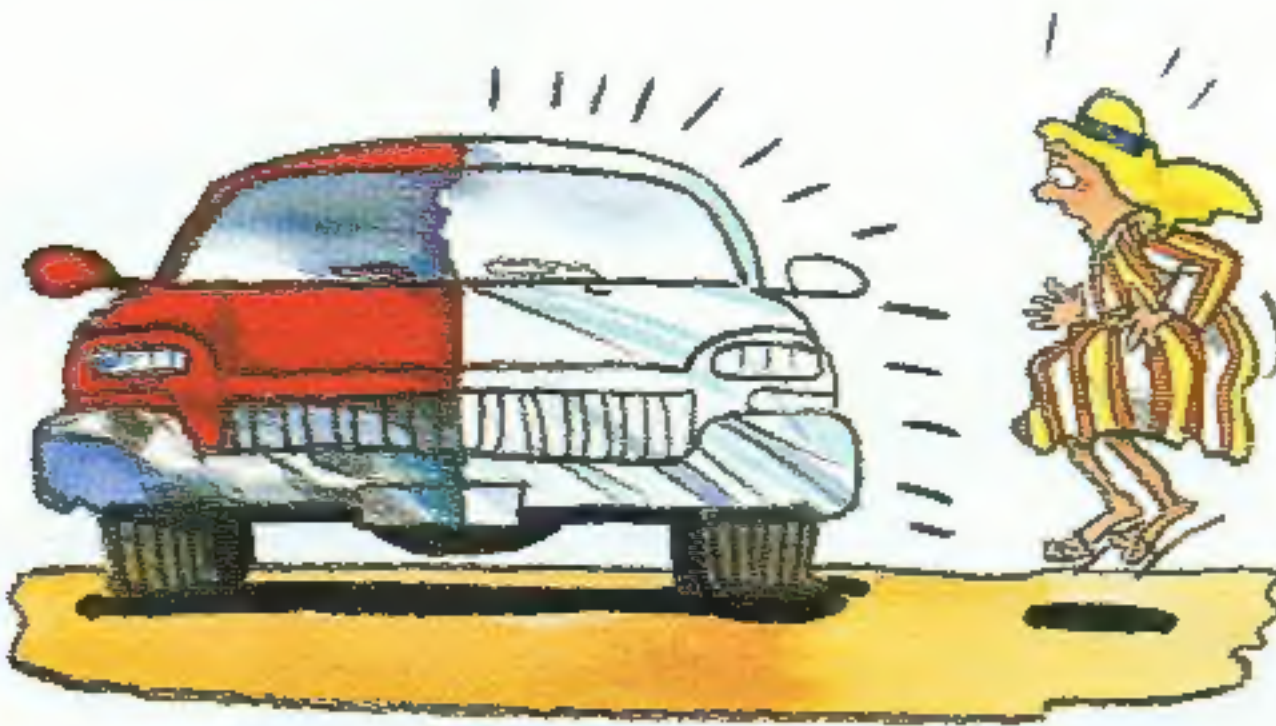
● تقع صحراء "وادي الموت" عند 86 متراً تحت مستوى سطح البحر وهي بالتالي المنطقة الأكثر انخفاضاً في الولايات المتحدة.



● تعدّ صحراء أتاكاما في أميركا الجنوبية أكثر مناطق العالم جفافاً. ففي أجزاء منها، لم تسقط قطرة مطر بين عامي 1570 و1971، أي على مدى 401 سنة!

لِهَاذَا الصَّحَارَى رَمَلِيَّةٌ؟

• أحياناً تَبْعَثُ الرِّيحُ العَاطِيَّةُ فِي الصَّحْرَاءِ
سُحْباً ضَخْمَةً مِنَ الرَّمَالِ تَكُونُ عَلَى قَدْرِ كَبِيرٍ
مِنَ القُوَّةِ بِحَيْثُ تُجَرِّدُ سَيَّارَةً مِنْ طَلَائِهَا.



تَتَشَكَّلُ الصَّحَارَى الرَّمَلِيَّةُ بِصُورَةٍ خَاصَّةٍ بِفِعْلِ
الرِّيحِ. فَعِنْدَمَا تَعْصِفُ الرِّيحُ فَوْقَ اليَابِسَةِ،
تَرْتَطِمُ بِالصُّخُورِ فَتَحْتُّهَا تَدْرِيجِيًّا. وَيَتَفَتَّتُ
الصُّخْرُ مُتَحَوِّلاً إِلَى حِجَارَةٍ وَحَصَى تَتَفَتَّتُ بِدَوْرِهَا
لِتُصْبِحَ عَلَى مَرِّ الزَّمَنِ حَبَّاتِ رَمَلٍ صَغِيرَةٍ.



كَمْ يَبْلُغُ ارْتِفَاعُهُ أَعْلَى الكُتُبَانِ الرَّمَلِيَّةِ؟

تَأْتِي الكُتُبَانُ الرَّمَلِيَّةُ فِي أَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ مُتَعَدِّدَةٍ مِنَ الرُّوَابِي الَّتِي
لَهَا ارْتِفَاعٌ جَمَلٌ إِلَى التَّلَالِ الشَّدِيدَةِ الانْحِدَارِ.
يَتَجَاوَزُ طُولُ الكُتُبَانِ الأَكْثَرِ ارْتِفَاعاً 300 مِثْرًا، أَيُّ مَا يَزِيدُ
عَنْ ضِعْفِ حَجْمِ أَكْثَرِ الأَهْرَامِ ارْتِفَاعاً فِي مِصْرٍ!



أَيْنَ تَجِدُ صُخُوراً عَلَى شَكْلِ فُطْرٍ؟

فِي الصَّحْرَاءِ طَبَعاً! فَهُنَاكَ تَجِدُ صُخُوراً غَرِيبَةً
الْأَشْكَالِ نَحْتَتُهَا الرِّيحُ الَّتِي عَصَفَتْ بِهَا.



● عِنْدَمَا تَتَحَرَّكُ رَمَالُ الكَثِيبِ، قَدْ تُصَدِّرُ
صَفِيرًا أَوْ أَصْوَاتًا أُخْرَى غَرِيبَةً. أَمْرٌ مُخِيفٌ!

● عِنْدَ الشَّرُوقِ وَالغُرُوبِ، تَبْتُ الصُّخُورَ وَالرَّمَالَ فِي
الـ"بَيْتِيد ديزيرت" Painted Desert أَوْ "الصَّحْرَاءِ
الْمَرْسُومَةِ" فِي الْوَالِيَّاتِ الْمُتَّحِدَةِ مَجْمُوعَةً أَلْوَانٍ - مِنْ
الْأَزْرَقِ وَالْبَيْضِ إِلَى الْأَصْفَرِ الذَّهَبِيِّ وَالْبَيْضِ وَالْأَحْمَرِ.



● يُسَمَّى الكَثِيبُ الرَّمْلِيُّ الَّذِي
هُوَ عَلَى شَكْلِ حَرْفِ S
بِ"السَّيْفِ".

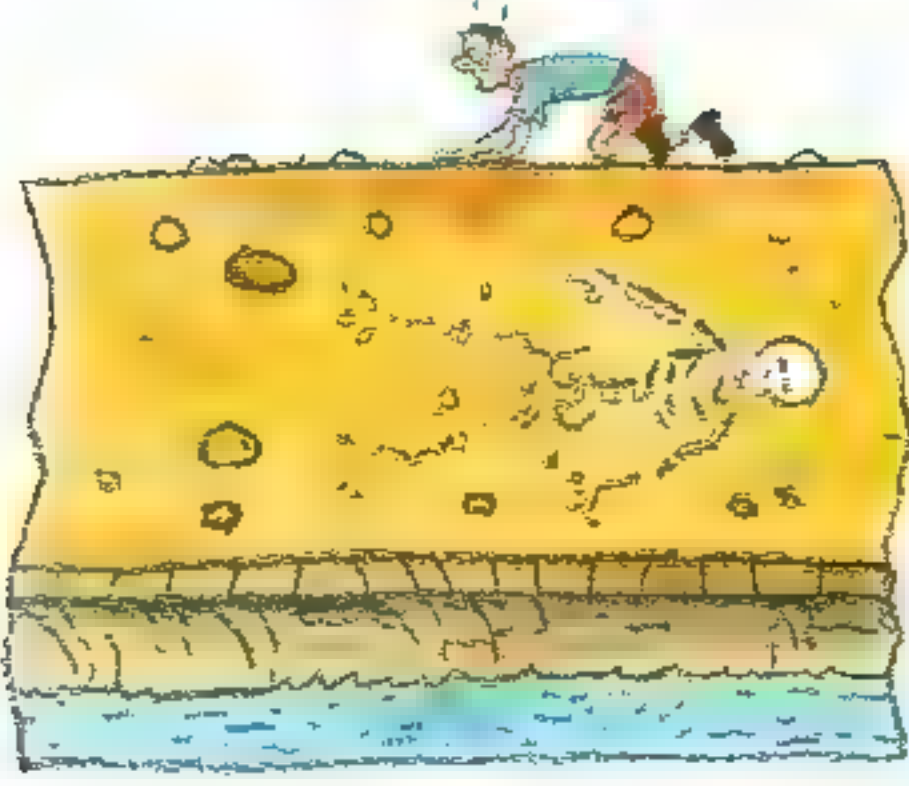
● ...بَيْنَمَا يَكُونُ بَعْضُهَا الْآخَرَ
عَلَى شَكْلِ نَجْمَةٍ.

● يَأْخُذُ بَعْضُ الكَثِبَانِ
الرَّمْلِيَّةِ شَكْلَ الْهَلَالِ.

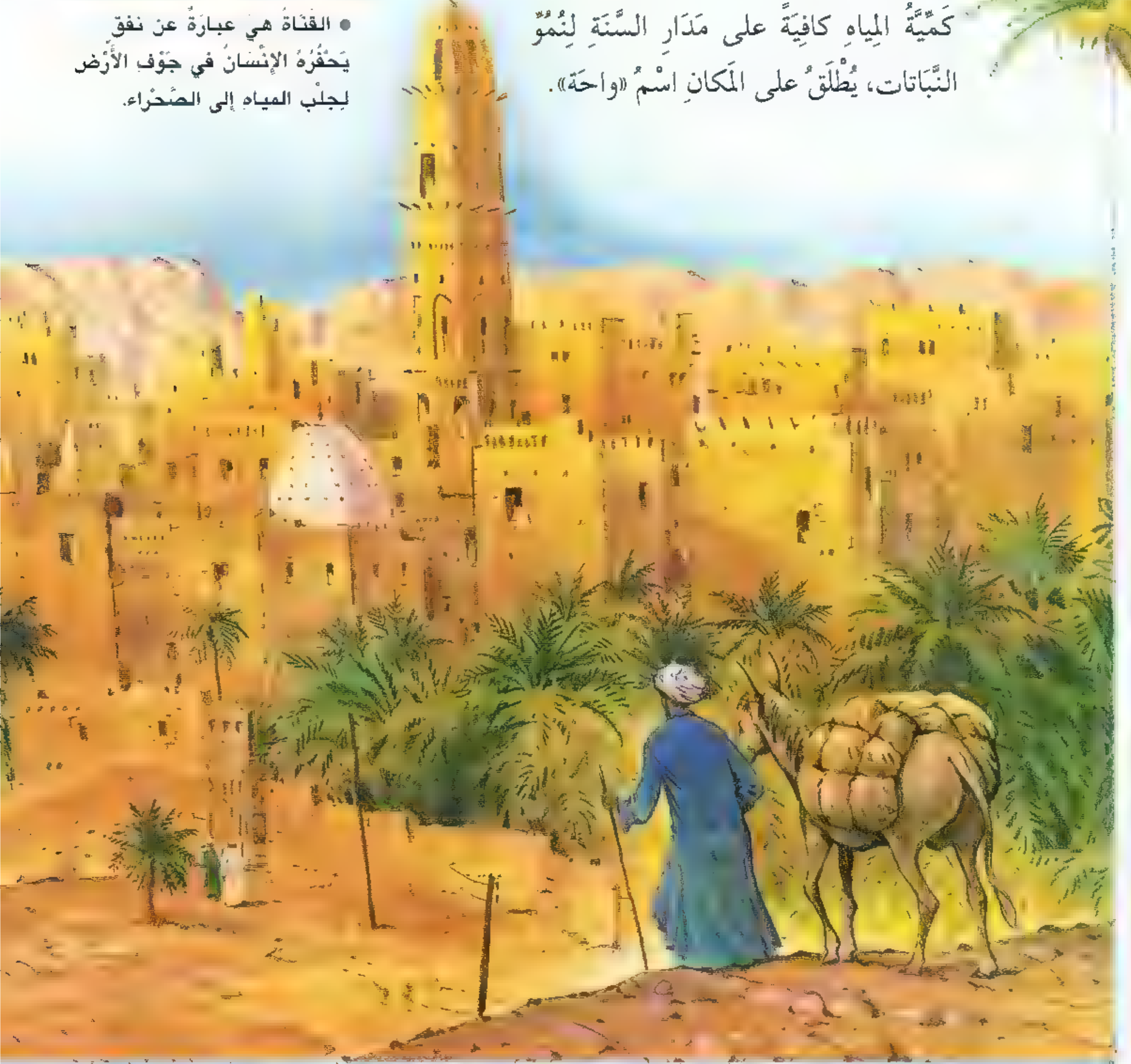


ما هي الواحة؟

على الرغم من قلة تساقط الأمطار في الصحراء، تصعد المياه في بعض الأماكن إلى السطح من جوف الأرض. وإن كانت كمية المياه كافية على مدار السنة لنمو النباتات، يُطلق على المكان اسم «واحة».



● القناة هي عبارة عن نفق يحفره الإنسان في جوف الأرض لجلب المياه إلى الصحراء.



مَتَى يَهْتَلِي (الْوَادِي) بِالْمَاءِ؟

«الْوَادِي» هُو نَهْرٌ فِي الصَّحْرَاءِ يَكُونُ جَافًا فِي أَغْلَبِ الْأَحْيَانِ. لَكِنْ عِنْدَمَا تَهْبُ عَاصِفَةٌ مَطْرِيَّةٌ، تَمْلَأُهُ مِيَاهُ الْأَمْطَارِ بِسُرْعَةٍ فَيَتَحَوَّلُ لِبُرْهَةٍ قَصِيرَةٍ إِلَى سَيْلٍ جَارِفٍ هَدَّارٍ.

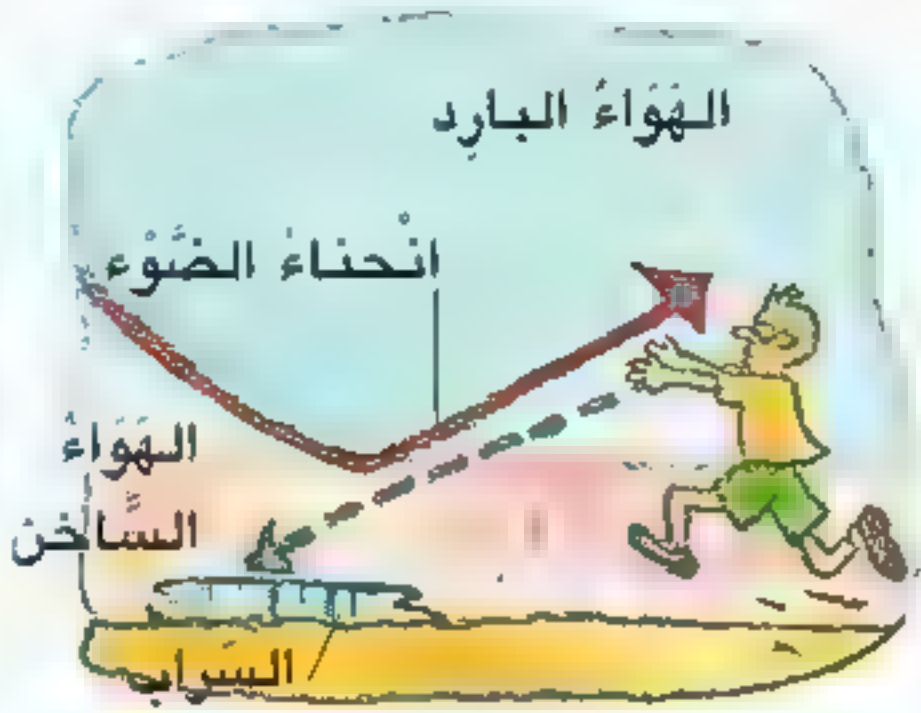


● كُلُّ سَنَةٍ، يُقَامُ سِبَاقٌ فِي الْعَدْوِ فِي بَلَدَةِ أَلَيْسِ شِبْرِنغَزِ الصَّحْرَاوِيَّةِ الْأُسْتْرَالِيَّةِ يَجْتَازُ خِلَالَهُ الْمُتَسَابِقُونَ مَجْرَى نَهْرِ تَوْدِ النَّاضِبِ حَامِلِينَ قَوَارِبَ لَا قَعْرَ لَهَا.



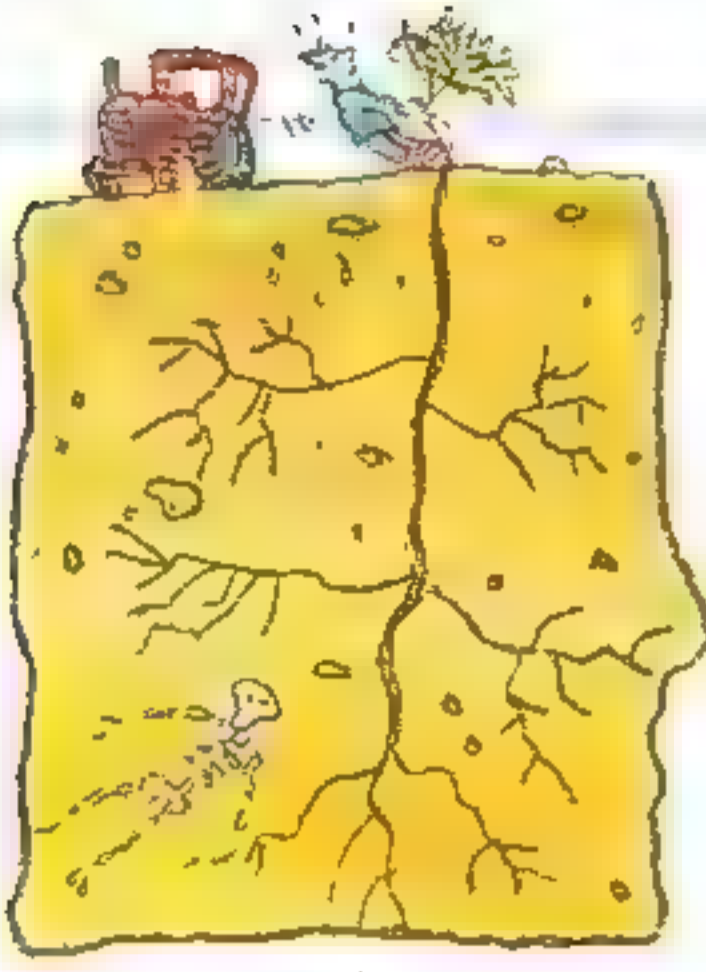
كَيْفَ تَخْدَعُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ الْمَسَافِرِينَ فِي الصَّحْرَاءِ؟

أَحَبُّ شَيْءٍ إِلَى الْمَسَافِرِ الْعَطْشَانِ فِي الصَّحْرَاءِ هُو رُؤْيَةُ الْمَاءِ. لَكِنْ أحيانًا لَا تَكُونُ الْبِرْكَةُ الزَّرْقَاءُ الْبَرَّاقَةُ الْمُمْتَدَّةُ أَمَامَ نَاطِرِيكَ مَاءً عَلَى الْإِطْلَاقِ وَإِنَّمَا مُجَرَّدُ انْعِكَاسٍ لِلسَّمَاءِ. تُعْرَفُ هَذِهِ الْخُدْعَةُ الضُّوئِيَّةُ بِالسَّرَابِ.



● يَنْشَأُ السَّرَابُ عَنِ انْحِنَاءِ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ أَثْنَاءَ غُبُورِهَا طَبَقَاتِ الْهَوَاءِ السَّاحِنَةِ الْقَرِيبَةِ مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ. يُسَمَّى هَذَا "الانحناء" عِلْمِيًّا بِالْانكسارِ





• تَمْتَصُّ جُذُورُ نَبْتَةِ الْمَسْكِيَتِ الْمَاءَ عَلَى عَمَقِ 30 مِثْرًا تَحْتَ الْأَرْضِ.

كَيْفَ تَعِيْشُ النَّبَاتَاتُ فِي الصَّحَارَى؟

يَحْتَاجُ كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ إِلَى الْمَاءِ لِلبَقَاءِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ وَبِالتَّالِي يَصْعَبُ عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ أَنْ تَتَأَقَّلَمَ مَعَ الْمَنَاحِ الصَّحْرَاوِيِّ الْجَافِ. تَمْتَصُّ النَّبْتَةُ الْمَاءَ مِنَ التُّرْبَةِ



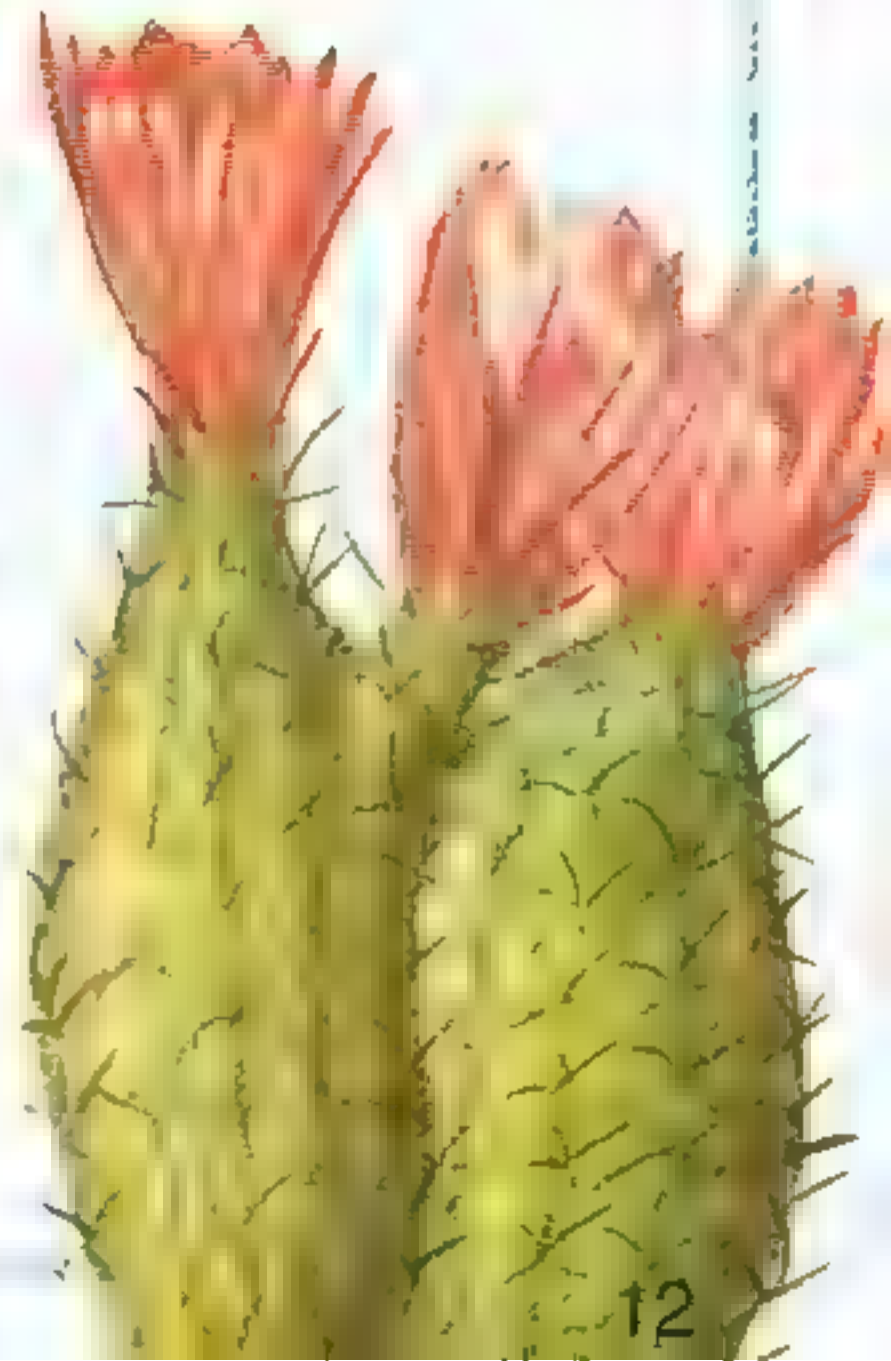
بِوَأَسِطَةِ جُذُورِهَا، وَتَمْتَّازُ بَعْضُ نَبَاتَاتِ الصَّحْرَاءِ بِجُذُورٍ بِالِغَةِ الطُّولِ تَمْتَدُّ عَمِيقًا فِي الْأَرْضِ.



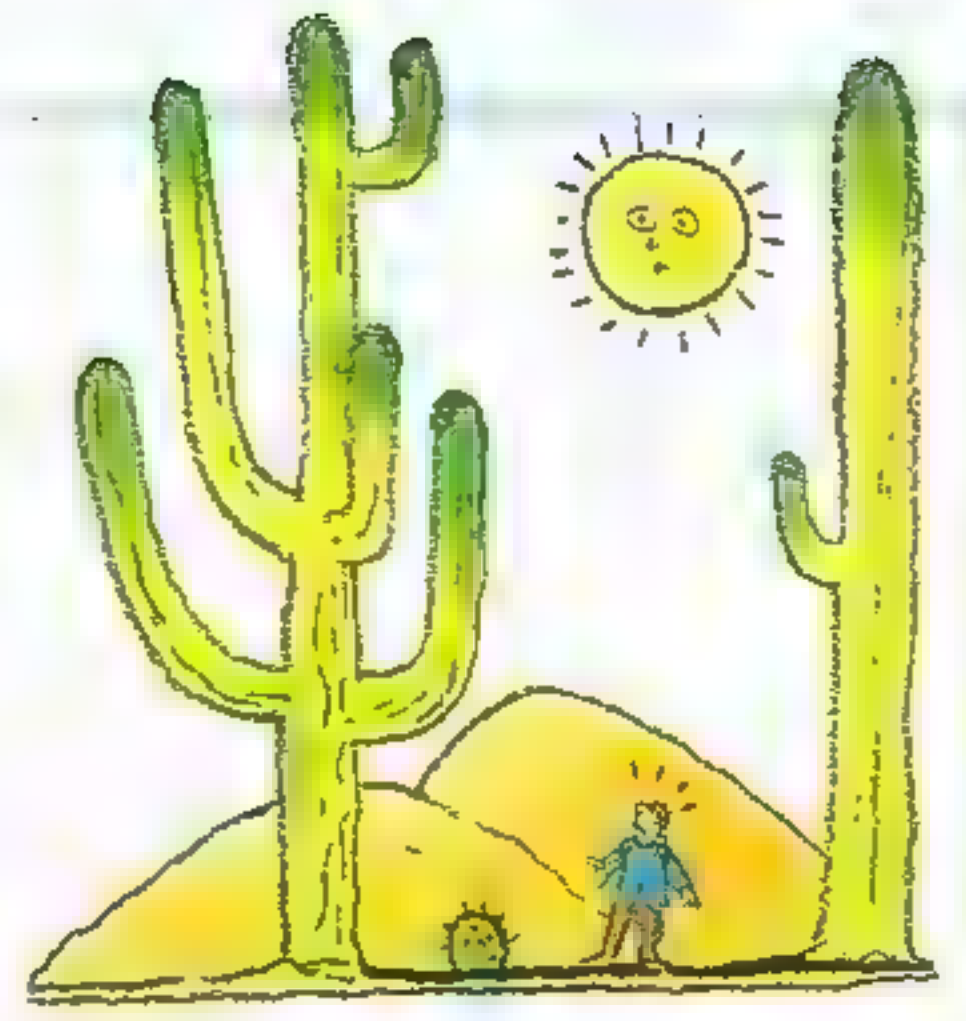
• عِنْدَمَا تَمْتَصُّ نَبَاتَاتُ الصَّحْرَاءِ الْمَاءَ تَقُومُ بِإِدْخَالِهِ. فَبَعْضُهَا يُخْرِئُهُ فِي أَوْرَاقِهِ، فِي حِينِ تَخْرِئُهُ نَبْتَةُ الصَّبَّارِ فِي سَاقِهَا الْمَكْتَبِرَةِ الْمَلِيئَةِ بِالْعَصَارَةِ.

لِمَاذَا الصَّبَّارُ شَائِكٌ؟

تَقُومُ الْأَشْوَاكُ فِي نَبْتَةِ الصَّبَّارِ مَقَامَ سِيَاحٍ مِنَ الْأَسْلَاقِ الشَّائِكَةِ. فَهِيَ تَصُونُ النَّبْتَةَ وَتَمْنَعُ مَعْظَمَ الْحَيَوَانَاتِ مِنْ أَكْلِهَا.

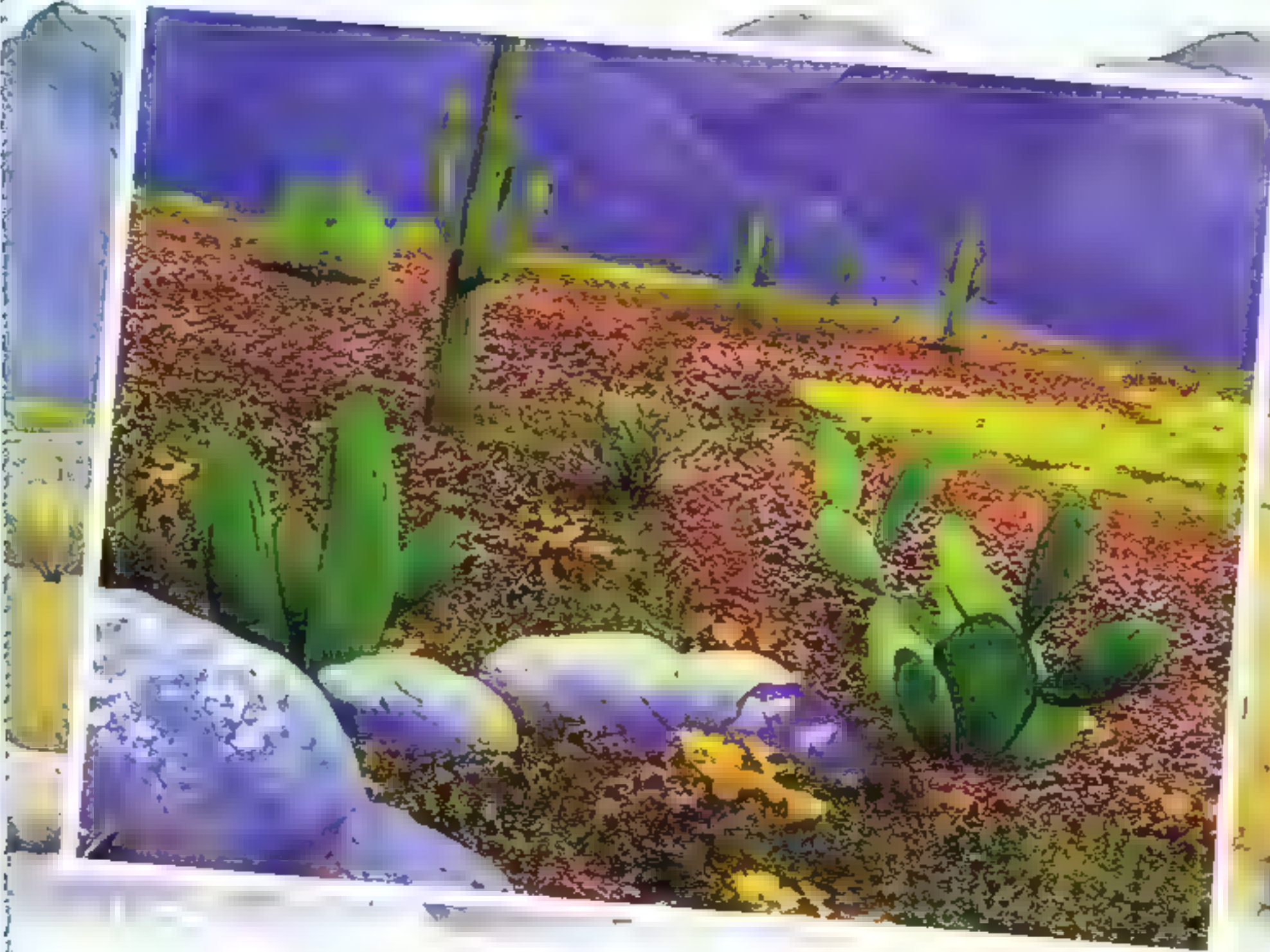


مَتَى تُفَرِّشُ الصَّحْرَاءُ بِالْأَزْهَارِ؟

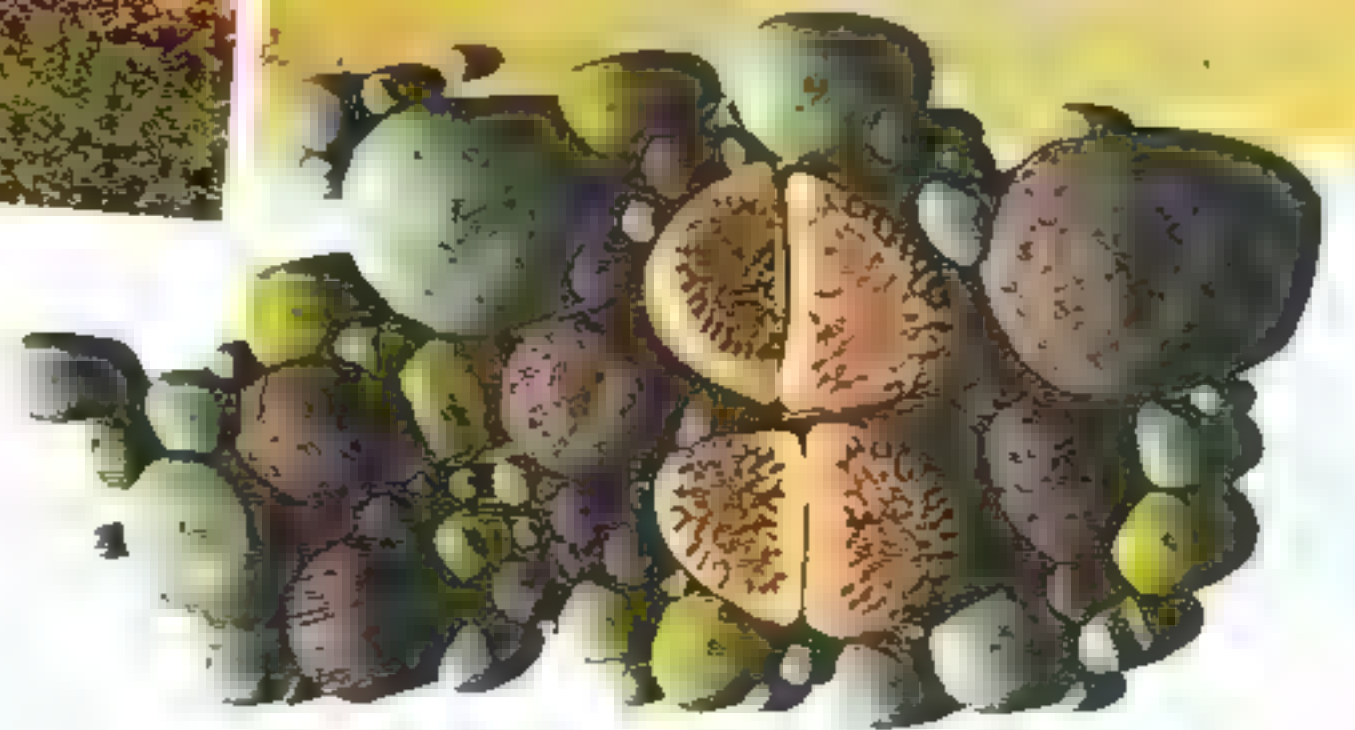


لَا تَنْمُو بَعْضُ نَبَاتَاتِ الصَّحْرَاءِ مُطْلَقًا قَبْلَ هُطُولِ الْأَمْطَارِ. وَعِنْدَمَا تَهْبُ عَاصِفَةٌ مَاءً، تَتَفَتَّحُ الْبُذُورُ وَتَنْمُو وَتُزْهِرُ فِي غُضُونِ بَضْعَةِ أَسَابِيعٍ مَحْوَلَةً الصَّحْرَاءِ الْغُبَارِيَّةَ إِلَى مَرَجٍ مُزْدَانٍ بِأَزْهَارٍ زَاهِيَةِ الْأَلْوَانِ.

● السَّأْغَوَارُ *saguaro*
العملاقة هي أطول نباتات
الصَّيْبَارِ. قَدْ يَصِلُ ارْتِفَاعُهَا
إِلَى 12 مِترًا، أَيْ مَا يَزِيدُ عَنِ
ارْتِفَاعِ أَرْبَعَةِ جَمَالٍ مُجْتَمِعَةٍ!



● تَبْدُو نَبْتَةُ الْوَيْلُوَيْتْشِيَا *welwitschia* فِي صَحْرَاءِ نَامِيبِ
وَكَأَنَّهَا مَيْتَةٌ لَكِنْ لَا تَخْدَعُكَنَّ الْمَظَاهِرُ فَهَذِهِ النَّبْتَةُ بَوَسْعِهَا
أَنْ تُعْمَرَ 2000 سَنَةً.



● عَوَضًا عَنِ الْأَشْوَاكِ، تَكُونُ بَعْضُ نَبَاتَاتِ
الصَّيْبَارِ مُمَوَّهَةً حَتَّى لَا تَلْفِتَ انْتِبَاهَ الْحَيَوَانَاتِ.
يُشْبِهُ الصَّيْبَارُ الْحَجْرِيُّ الْحَصَى إِلَى حَدِّ بَعِيدٍ.



لَكُمْ مِنَ الْوَقْتِ يَسْتَطِيعُ الْجَمَلُ

الصُّهُودَ مِنْ دُونَ مَاءٍ؟

• مِنَ الْجَمَالِ نَوْعَانِ الْأَوَّلُ هُوَ
الْجَمَلُ الْغَرِيبِيُّ الْوَحِيدُ السَّنَامُ
وَالثَّانِي هُوَ الْجَمَلُ ذُو السَّنَامَيْنِ
أَوْ الْقَرْعُوسُ مِنْ آسِيَا.

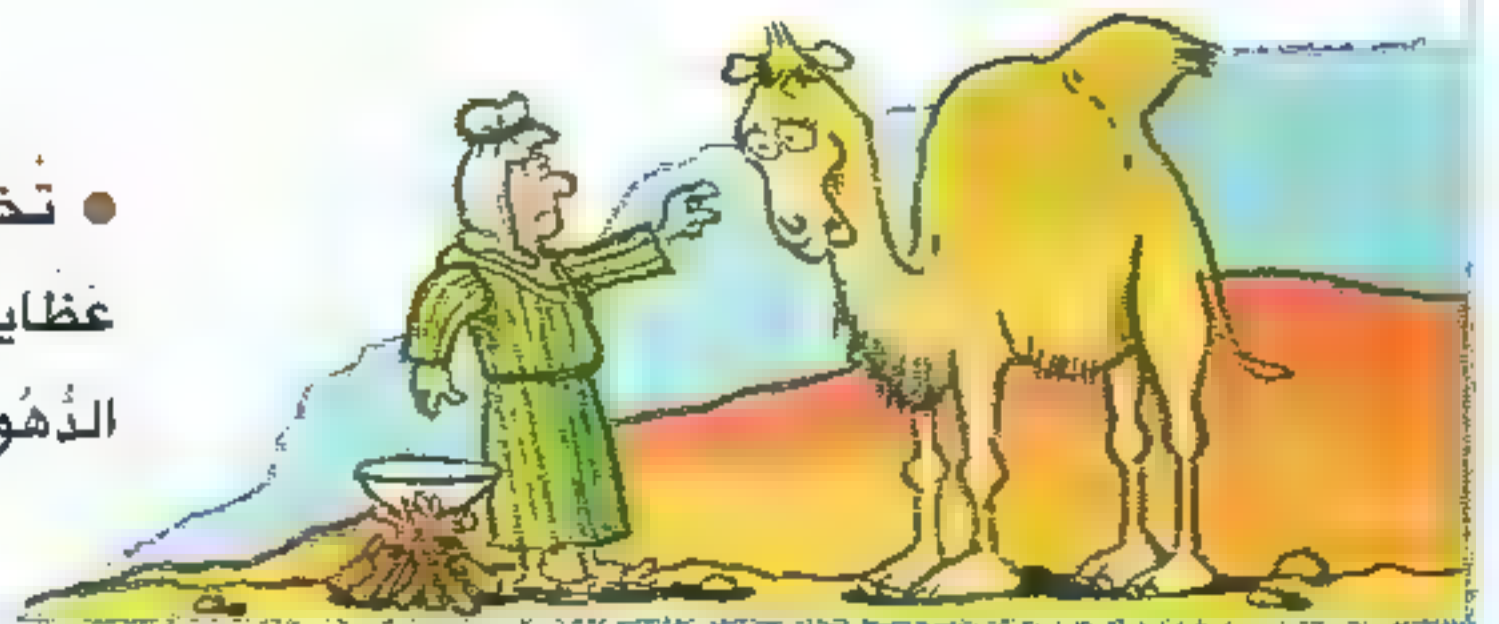
يَسْتَطِيعُ الْجَمَلُ أَنْ يَسِيرَ لِأَيَّامٍ عِدَّةً، مِنْ دُونَ مَاءٍ وَحَتَّى
لِأَسَابِيعَ شَرْطٌ أَنْ تَتَوَفَّرَ لَهُ بَعْضُ النَّبَاتَاتِ الْمَلِيئَةِ بِالْعُصَارَةِ
لِيَتَغَذَّى بِهَا. عِنْدَمَا يَحْصُلُ الْجَمَلُ عَلَى الْمَاءِ،

فَيُوسِعُهُ أَنْ يَشْرَبَ أَكْثَرَ مِنْ 100 لَيْتْرٍ فِي غُضُونِ 10 دَقَائِقٍ.



• يَسْتَطِيعُ الْجَمَلُ أَنْ يَسِيرَ لِأَسَابِيعٍ عِدَّةٍ مِنْ
دُونَ طَعَامٍ لِأَنَّ سَنَامَهُ أَشْبَهَ بِحَقِيبَةِ ظَهْرِ يُخْرِنُ
فِيهِ الطَّعَامَ عَلَى شَكْلِ دُهُونٍ.

• تَخْرِنُ الْغَدِيدُ مِنْ
عِظَايَا الصَّحْرَاءِ
الدُّهُونَ فِي أَذْيَالِهَا.



أَيُّ حَيَوَانَاتٍ لَا تَشْرَبُ أَبَدًا فِي الصَّحْرَاءِ؟

الْيَرْبُوعُ (أَنْظُرْ إِلَى الْيَسَارِ) وَالْفَأْرَةُ الْكَنْغَرُ لَا يَشْرَبَانِ الْمَاءَ. فَهُمَا يَحْصُلَانِ عَلَى كُلِّ حَاجَتِهِمَا مِنَ الْمَاءِ مِنْ بُدُورِ النَّبَاتَاتِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ.

● تَعِيشُ أَنْوَاعٌ أُخْرَى مِنْ الْعَلَاجِيمِ فِي الْأَمَاكِنِ الرُّطْبَةِ لِأَنَّهَا مِنَ الْبَرْمَانِيَّاتِ، وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ يَتَعَيَّنُ عَلَيْهَا أَنْ تَضَعُ بَيْضَهَا فِي الْمَاءِ.

هَلْ يَسْتَطِيعُ الْعُلْجُومُ الْعَيْشُ فِي الصَّحْرَاءِ؟

لَدَى أَحَدِ أَنْوَاعِ الْعَلَاجِيمِ طَرِيقَةٌ ذَكِيَّةٌ فِي مُقَاوَمَةِ قَحْطِ الصَّحْرَاءِ. فَالْعُلْجُومُ الْأَمِيرِكِيُّ ذُو الرَّجْلِ الشَّبِيهِةِ بِالسَّحَابَةِ يَقْضِي

غَالِبِيَّةَ أَيَّامِ السَّنَةِ فِي جُحْرٍ عَمِيقٍ

تَحْتَ الْأَرْضِ لِكَيْ يُحَافِظَ عَلَى انْتِعَاشِ جِسْمِهِ. وَلَا يَخْرُجُ إِلَّا فِي فَصْلِ الْأَمْطَارِ لِيَضَعَ الْبَيْضَ.



● يُوقِرُ الصَّبَاحُ الْكَثِيرُ الضَّبَابَ لِلخُنْفَسَاءِ السُّودَاءِ فِي صَحْرَاءِ نَامِيبِ كُلِّ الْمَاءِ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ. فَعِنْدَمَا تَرْفَعُ ظَهْرُهَا نَحْوَ الْأَعْلَى، تَسِيلُ قَطْرَاتُ النَّدَى إِلَى دَاخِلِ فَمِهَا.

● ذَكَرَ الْقَطَاةَ هُوَ بِمِثَابَةِ قَتِينَةِ مِيَاهِ طَائِرَةٍ. فَعِنْدَمَا يَعْثُرُ عَلَى بَرَكَةِ مِيَاهٍ، يَسْتَحْدِمُ رِيَشَ صَدْرِهِ كَأَسْفَنْجَةٍ لِيَمْتَصَّ الْمَاءَ وَيَطِيرُ بِهِ إِلَى صِبَاغِهِ.



كَيْفَ يُحَافِظُ ثَعْلَبُ الصَّحْرَاءِ

على انتعاش جسده؟

تَعْمَلُ أُذُنَا الثَّعْلَبِ الْهَرِّ الْكَبِيرَتَانِ كَمِشْعَاعٍ
فَتَبْعَثُ الْحَرَارَةَ خَارِجَ جِسْمِهِ لِتَبْرِيدِهِ مِنْ
الدَّاخِلِ . كَمَا تُعِينُهُ عَلَى رَصْدِ أَيِّ صَوْتٍ يَصْدُرُ
عَنْ أَعْدَائِهِ عَلَى غِرَارِ الضَّبْعِ مَثَلًا .



● الأرنبُ الأميركيُّ هُوَ حَيَوَانٌ آخَرٌ مِنْ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ
يَتِمَنَعُ بِأُذُنَيْهِ كَبِيرَتَيْهِ تَسَاعِدَانِهِ عَلَى الْحِفَافِ عَلَى انْتِعَاشِ
جِسْمِهِ

أَيُّ حَيَوَانٍ يَتَهَيَّجُ بِرِظْلَةٍ

شَّمْسِيَّةٍ خَاصَّةٍ بِهِ؟

بِخِلَافِ مُعْظَمِ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ الصَّغِيرَةِ الْآخَرَى،
يَقْضِي سِنَجَابُ الْأَرْضِ نَهَارَهُ خَارِجًا تَحْتَ أَشِعَّةِ
الشَّمْسِ . وَهُوَ يَحْتَمِي مِنْ وَهَجِ الظُّهْرِ تَحْتَ مِظْلَةٍ
شَّمْسِيَّةٍ خَاصَّةٍ بِهِ أَلَا وَهِيَ ذَيْلُهُ!



● تَسْتَعْمِدُ الْعَدِيدُ مِنْ سِنَاجِبِ
الْأَرْضِ أَذْيَالَهَا أَيْضًا لِانْتِزَاقِ
بَعْضِهَا الْبَعْضَ بِاقْتِرَابِ خَطَرٍ مَا .



● يَقْضِي الخُلْدُ الذَّهَبِيُّ مُعْظَمَ
حَيَاتِهِ يَحْفَرُ جُحْرًا فِي
الرَّمَالِ، وَيُوسِعُهُ أَنْ يَشُقَّ نَقْفًا
يَتَجَاوَزُ طُولَهُ 4 كيلومترات
فِي لَيْلَةٍ وَاحِدَةٍ.



● تَتَمَنَّى العَدِيدُ مِنْ حَيَوَانَاتِ
الصَّحْرَاءِ بِفِرَاءِ فَاتِحِ اللُّونِ
يُحَافِظُ عَلَى انْتِعَاشِ أَجْسَامِهَا
لَأَنَّهُ يَعْكُسُ أَشْعَةَ الشَّمْسِ.

● تَسْتَقْبِلُ البُومَةُ الصَّغِيرَةُ فِي
تَجْوِيفِ دَاخِلِ نَبْتَةٍ مِنْ صَبَّارٍ
سَاغَوَارٍ الطَّوِيلِ لِتَكُونَ بِمَنْأَى عَنِ
أَشْعَةِ الشَّمْسِ الحَارِقَةِ فِي الصَّحْرَاءِ.

لِإِذَا تُحِبُّ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ الظُّلْمَةَ؟

يَكُونُ الجَوُّ أَكْثَرَ بُرُودَةً وَانْتِعَاشًا بَعِيدًا عَنِ أَشْعَةِ الشَّمْسِ الحَارِقَةِ. لِذَلِكَ
تُخْتَبِئُ العَدِيدُ مِنْ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ الصَّغِيرَةِ فِي أَجْحَارِ تَحْتَ
الأَرْضِ بِمَنْأَى عَنِ قَيْظِ النَّهَارِ. وَتَخْرُجُ لِلْبَحْثِ
عَنِ الطَّعَامِ أَثْنَاءَ اللَّيْلِ أَوْ فِي الصَّبَاحِ البَاكِرِ
وَعِنْدَ المَسَاءِ.



كَيْفَ تَقْضِي الْمُجَلْجَلَةَ عَلَى فَرِيَسَتِهَا؟

تَهَاجِمُ الْمُجَلْجَلَةُ فَرِيَسَتَهَا بِسُرْعَةِ الْبَرْقِ. فَتَقُومُ
بِفَغْرِ فَمِهَا وَتَصُوبُ نَابَيْهَا إِلَى الْأَمَامِ وَمِنْ
ثُمَّ تَعَضُّ فَرِيَسَتَهَا نَافِثَةً سُمًّا قَاتِلًا فِي
جِسْمِهَا. تَمُوتُ الضَّحَايَا الصَّغِيرَةُ فِي غُضُونِ
ثَوَانٍ.

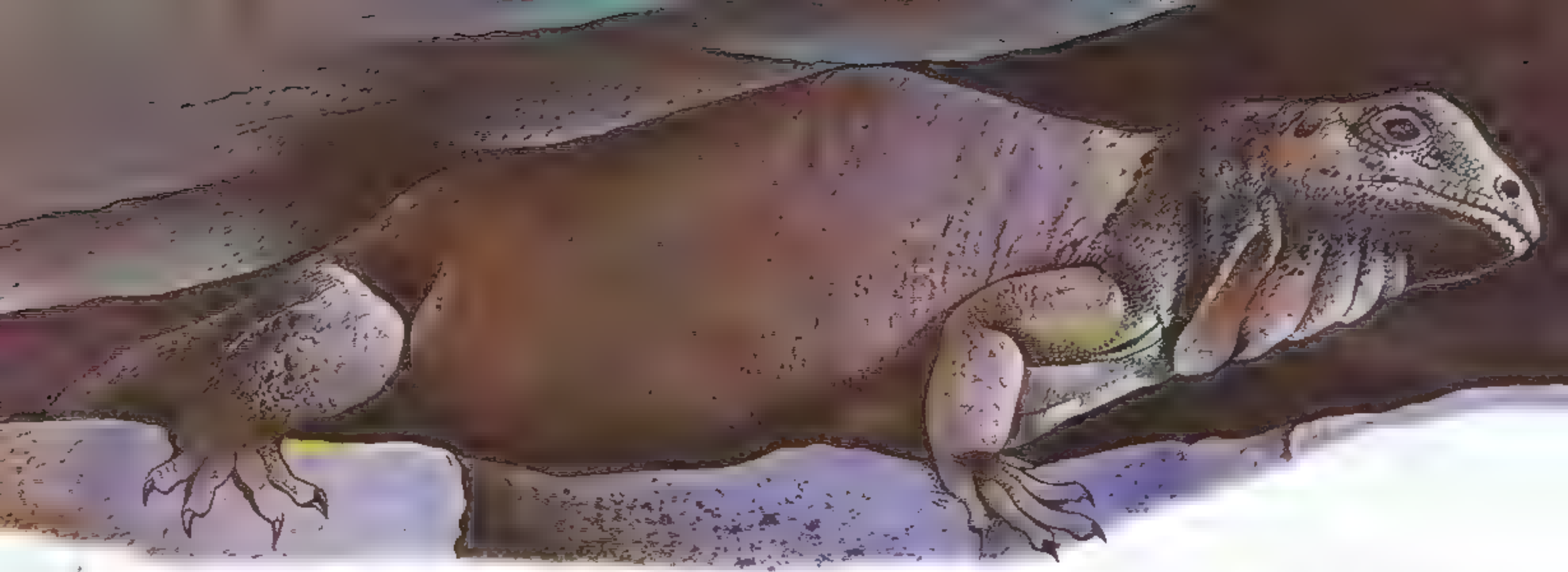
● سُمِّيَتِ الْمُجَلْجَلَةُ بِهَذَا الْاسْمِ لِأَنَّهَا
تُصَدِّرُ بِطَرْفِ ذَيْلِهَا صَوْتًا كَصَوْتِ
الْجَرَسِ.



أَيُّ عَظَايَا مِنْ عَظَايَا الصُّكْرَاءِ سَامَّةٌ؟

تَعِيشُ مِثَالُ الْعَظَايَا الْمُخْتَلِفَةِ فِي الصُّحَارَى لَكِنَّ نَوْعَيْنِ مِنْهَا سَامَانِ
فَحَسْبُ وَهُمَا الْهَيْلِيَّةُ الْأَمِيرِكِيَّةُ وَالْعَظَايَةُ الْمِكْسِيكِيَّةُ ذَاتُ
الْحُرَزَاتِ. لَكِنَّ لَا تَخَافُوا. فَهَاتَانِ الْعَظَايَتَانِ
تَسْتَخْدِمَانِ السُّمَّ لِذَرِّءِ خَطَرِ الْأَعْدَاءِ لَا
لِمُهَاجِمَةِ الطَّرَائِدِ.





لِإِذَا لِلْعَقْرَبِ إِبْرَةٌ فِي طَرْفِ ذَيْلِهِ؟

• تقومُ عَظَايَةُ شَوْكُوَالَا،
لِحْمَايَةِ نَفْسِهَا مِنْ أَعْدَائِهَا،
بِإِقْحَامِ جِسْمِهَا دَاخِلَ صَدْعٍ
فِي الصَّخْرِ ثُمَّ انْتِفَاخِهِ
بِالْهَوَاءِ. فَتَكُونُ عِنْدَئِذٍ عَمَلِيَّةً
إِخْرَاجِهَا مِنْ مَكَانِهَا كَمَنْ
يَحَاوُلُ سَحْبَ فَلَائِنَةٍ مِنْ قَتِينَةٍ.

يَنْفُثُ الْعَقْرَبُ سُمًّا بِوَاسِطَةِ إِبْرَةٍ فِي طَرْفِ ذَيْلِهِ فِي حَالِ تَعَرُّضِ
لِلْمَضَايِقَةِ لَيْسَ إِلَّا. وَهُوَ عَادَةً يَسْتَعِدُّ مَخَالِبَهُ لِلإِمْسَاكِ
بِالطَّرِيدَةِ وَالْقَضَاءِ عَلَيْهَا. وَلَهُ عَيْنَانِ صَغِيرَتَانِ لَا يَرَى
بِهِمَا جَيِّدًا فَيَسْتَعِيضُ عَنْهُمَا بِحَاسَّتَيْ
اللَّمْسِ وَالشَّمِّ لِرِصْدِ مَكَانِ
الطَّرِيدَةِ.



• يَتَغَذَّى الْعَقْرَبُ بِشَكْلِ أَسَاسِيٍّ بِالحَشْرَاتِ وَالْعَنَّاكِبِ،
أَمَّا الْعَقَارِبُ الْأَكْبَرُ حَجْمًا فَتَفْتَرِسُ الْعَظَايَا وَالْفُتْرَانَ.

كَيْفَ يَحْيِيهِ النَّاسُ فِي الصَّحْرَاءِ؟



تَقْضِي عَمَلِيَّةُ الصَّمُودِ فِي الصَّحْرَاءِ بِالْعُثُورِ عَلَى مَا يَكْفِي
مِنَ الْمَاءِ وَالطَّعَامِ لِلْبَقَاءِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ. يَتَنَقَّلُ بَعْضُ النَّاسِ
الَّذِينَ يَعِيشُونَ فِي الصَّحْرَاءِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ عَلَى الدَّوَامِ سَعِيًّا وَرَاءَ
مَصَادِرِ الْمَاءِ وَالطَّعَامِ الْجَيِّدَةِ. يُسَمَّى هَؤُلَاءِ
الرَّحَالَةَ بِالْبَدْوِ.

● شَعْبُ "سَان" فِي صَحْرَاءِ
كَلَاهَارِي بَارِعٌ فِي اقْتِفَاءِ أَثَرِ
الْمَاءِ. فَبِوَسْعِهِ أَنْ يَغْتَرَّ عَلَى
جُيُوبِ مَاءٍ تَحْتَ الرَّمَالِ.
وَحِينَئِذٍ يَمْتَصُّ الْمَاءَ
بِوَاسِطَةِ قَشَّةٍ مِنَ الْقَصَبِ
وَيُخْرِنُهُ دَاخِلَ قَشُورِ
بَيْضِ النَّمَامَةِ.



مَاذَا يَأْكُلُ الْبَدْوُ؟

فِي أَيَّامِنَا هَذِهِ، قَلِيلُونَ هُمُ الْبَدْوُ الَّذِينَ يَخْرُجُونَ بَحْثًا
عَنِ الطَّعَامِ الْبَرِّيِّ. بَدَلًا مِنْ ذَلِكَ يَقْتَنِي مُعْظَمُهُمْ
قُطْعَانَهُمُ الْخَاصَّةَ لِكَيْ يَشْرَبُوا مِنْ حَلِيبِهَا أَوْ يَصْنَعُوا
مِنْهُ الْجُبْنَ.



مَن كَانَ يَأْكُلُ النَّمْلَ؟

في ما مَضَى، كَانَ الْبَدْوُ الْأَصْلِيُّونَ فِي
صَحَارَى أَسْتْرَالِيَا يَعِيشُونَ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ
وَالنَّبَاتَاتِ الْبَرِّيَّةِ، مِنْ الْكِنَاغِرِ إِلَى الْعَطَايَا
وَالْحَشْرَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ. وَنَظَرًا لِنُدْرَةِ الْأَطْعِمَةِ
الْحَلْوَةِ، كَانَ الْعُثُورُ عَلَى بَيْتِ نَمْلٍ
عَسَلِيٍّ مَفْاجَأَةً سَارَةً بِالنَّسْبَةِ إِلَيْهِمْ.



● عِنْدَمَا تَزْهَرُ الصَّحْرَاءُ بَعْدَ
الْمَطَرِ، يَقْتَاتُ النَّمْلُ الْعَسَلِيُّ
بِرْحِيْقِ الْأَزْهَارِ الْحَلْوِ الْمَذَاقِ.
فَيُخْرِنُ بَعْضُهُ الرِّحِيْقَ فِي
أَجْسَامِهِ مُتَحَوِّلاً بِذَلِكَ إِلَى آنِيَّةٍ
حَيَّةٍ مَلِيئَةٍ بِالْعَسَلِ.

● الطَّوَارِقِيُّونَ هُمْ بَدْوٌ رِعَاةٌ يَعِيشُونَ فِي الصَّحْرَاءِ
الْكُبْرَى. وَالْكَلِمَةُ تَعْنِي "أَصْحَابَ الْبَرَقَعِ" لِأَنَّ الرِّجَالَ
كَانُوا يَحْجُبُونَ كَامِلَ وُجُوهِهِمْ تَقْرِيْبًا
بِعِمَامَتِهِمْ عَلَى شَكْلِ بَرَاقِعٍ.



● لَا يَنْتَقِلُ الْبَدْوُ إِلَى مَكَانٍ
آخَرَ كُلَّ يَوْمٍ بَلْ عِنْدَمَا تَدْعُو
الْحَاجَةُ لِلتَّرْوُدِ بِالْمَاءِ
وَالطَّعَامِ مُجَدِّدًا.



لِإِذَا يَبْنِي النَّاسُ فِي الصَّحْرَاءِ مَنَازِلَ مِنْ طِينٍ؟

الطِّينُ مَادَّةٌ مِنْ مَوَادِّ الْبِنَاءِ فَرِيدَةٌ مِنْ نَوْعِهَا.
فَالْمَنَازِلُ الَّتِي شِيدَتْ جُدْرَانُهَا مِنْ طَبَقَةِ
سَمِيكَةٍ مِنَ الطِّينِ تَبْقَى مُعْتَدِلَةً الْحَرَارَةِ مِنَ
الدَّخْلِ عِنْدَمَا تَلْفَحُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ فِي الْخَارِجِ
وَدَافِئَةٌ عِنْدَمَا يَتَحَوَّلُ الطَّقْسُ فِي الْخَارِجِ إِلَى بَارِدٍ. لَكِنَّ
مِيزَةَ الطِّينِ تَكْمُنُ فِي كَوْنِهِ رَخِيصًا جَدًّا - فَمَا عَلَيْكَ
سِوَى اسْتِخْرَاجِهِ مِنَ الْأَرْضِ.



● يُمَكِّنُ تَشْيِيدُ الْمَنَازِلِ بِطَبَقَاتٍ مِنَ الصُّلْحَالِ
أَوْ بَقْرَمِيدٍ مُصْنُوعٍ مِنْ وَحْلِ خَلْطٍ بِالْقَشِّ أَوْ
بِوَبْرِ الْحَيَوَانَاتِ.

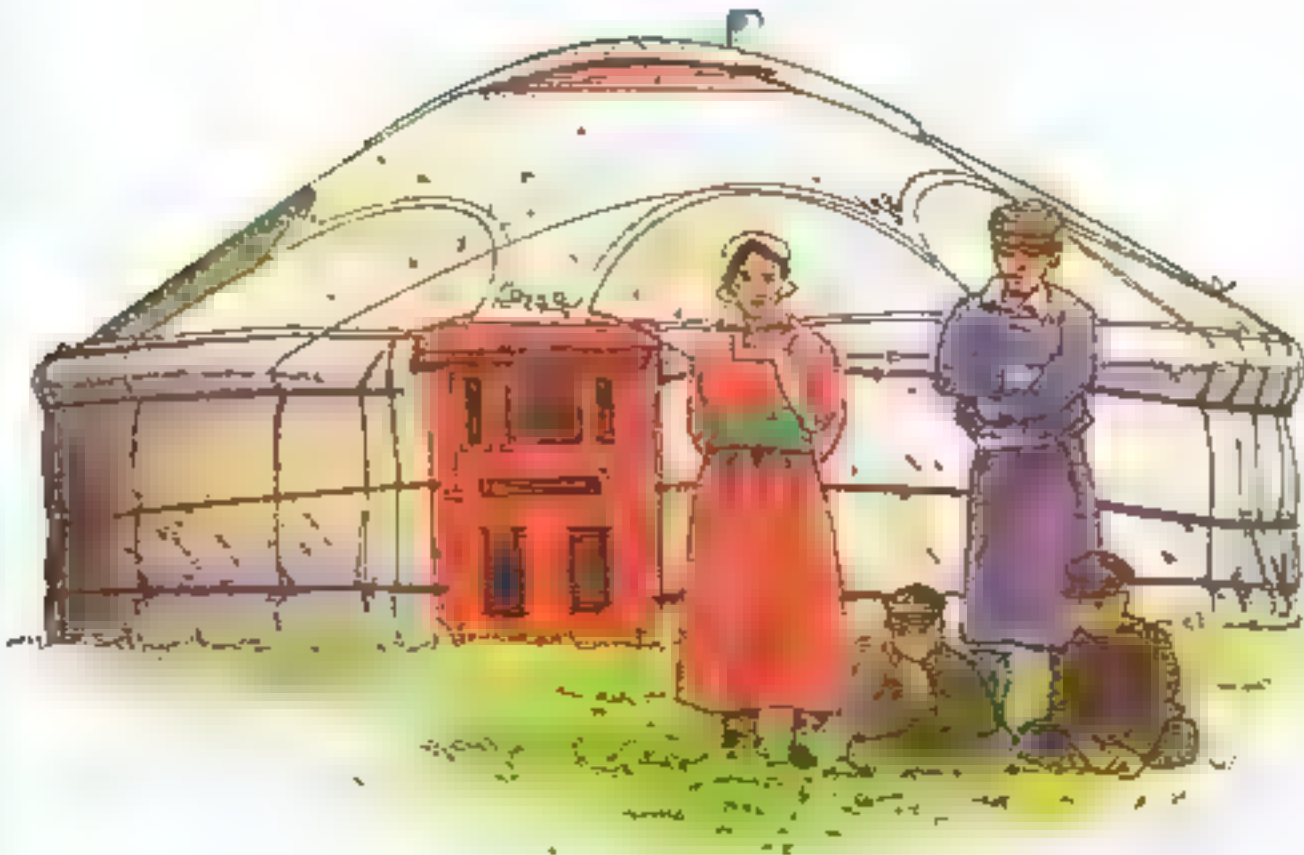
قُلْ مِنْ وُجُودِ لِلْبَلَدَاتِ فِي الصَّحْرَاءِ؟

بِكُلِّ تَأَكِيدُ! فِيمَا مَضَى عَاشَ الْأَلْفُ مِنْ الْأَشْخَاصِ حَيَاةً بَدَوِيَّةً.
أَمَّا الْيَوْمَ، فَعَدَدُ ضَيْلٍ مِنْهُمْ حَافِظٌ عَلَى حَيَاةِ التَّرْحَالِ.
فَمُعْظَمُهُمْ يُقِيمُ حَوْلَ الْوَاخَاتِ أَوْ فِي الْوُدْيَانِ النَّهْرِيَّةِ
كَالنَّيْلِ أَوْ عِنْدَ أَطْرَافِ الصَّحْرَاءِ.



ما هي اليورته؟

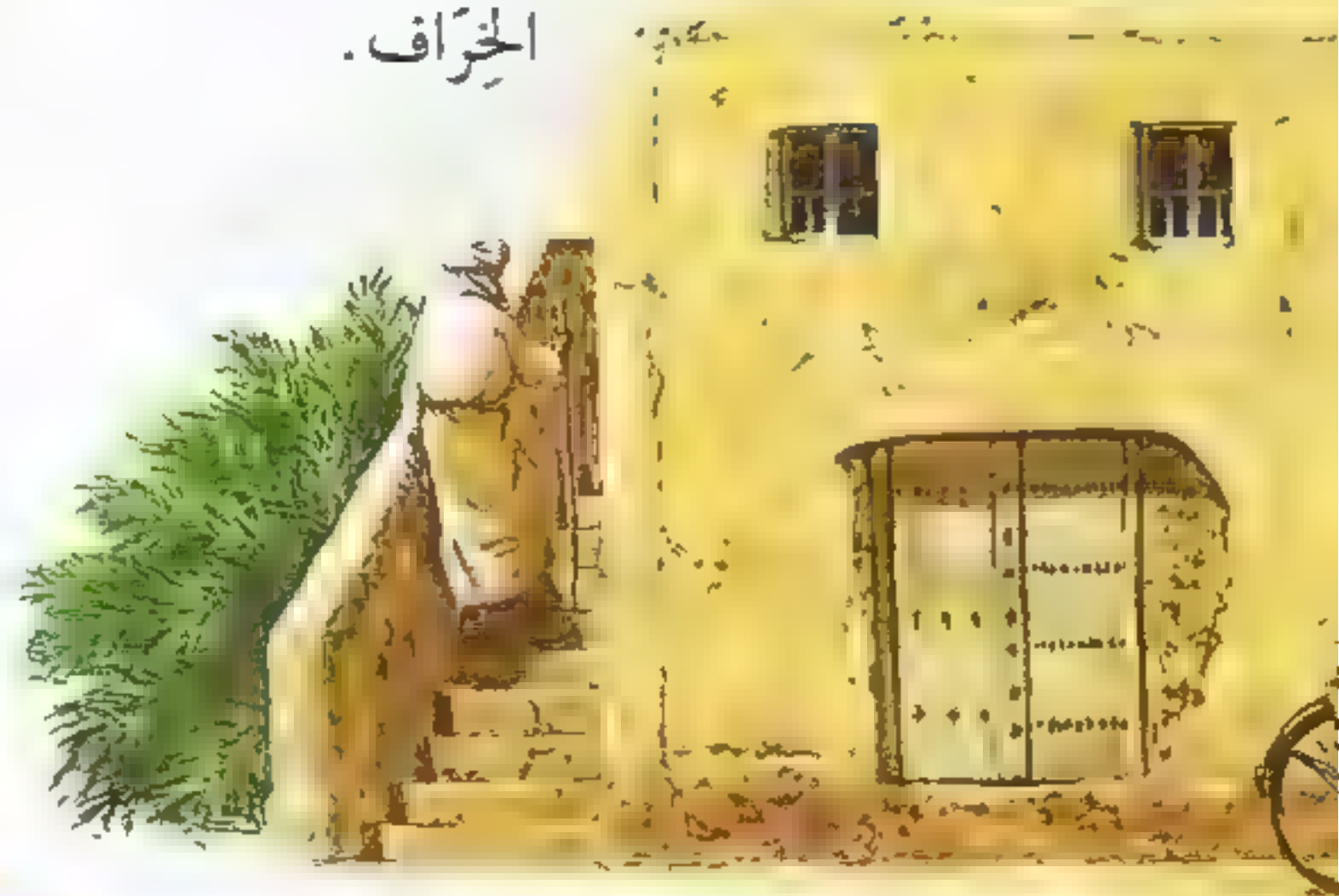
يحتاج الرحالة إلى منازل قابلة للنقل، واليورته هي الخيمة المستديرة التقليدية للبدو المغوليين في صحراء غوبي. وهي مصنوعة من عواميد خشبية مغطاة بلباد من شعر الخراف.



• يغطي البدو في الشرق الأوسط خيامهم بقطعة من القماش منسوجة من شعر الماعز.



• قبل أكثر من 1200 سنة خلت، قام الناس في صحراء نازكا في أميركا الجنوبية بنحت صور ضخمة لطيور وحيوانات أخرى على سطح الأرض الصخري.



أين يرسم الناس

رسمات ملونة بالرمل؟

يبتكر هنود ناجافو رسومات جميلة برمل ملون لطقوس الشفاء وغيرها من المراسم التقليدية. وهم يقطنون في

جنوبي شرقي

صحراء الحوض
الكبير الأميركية.



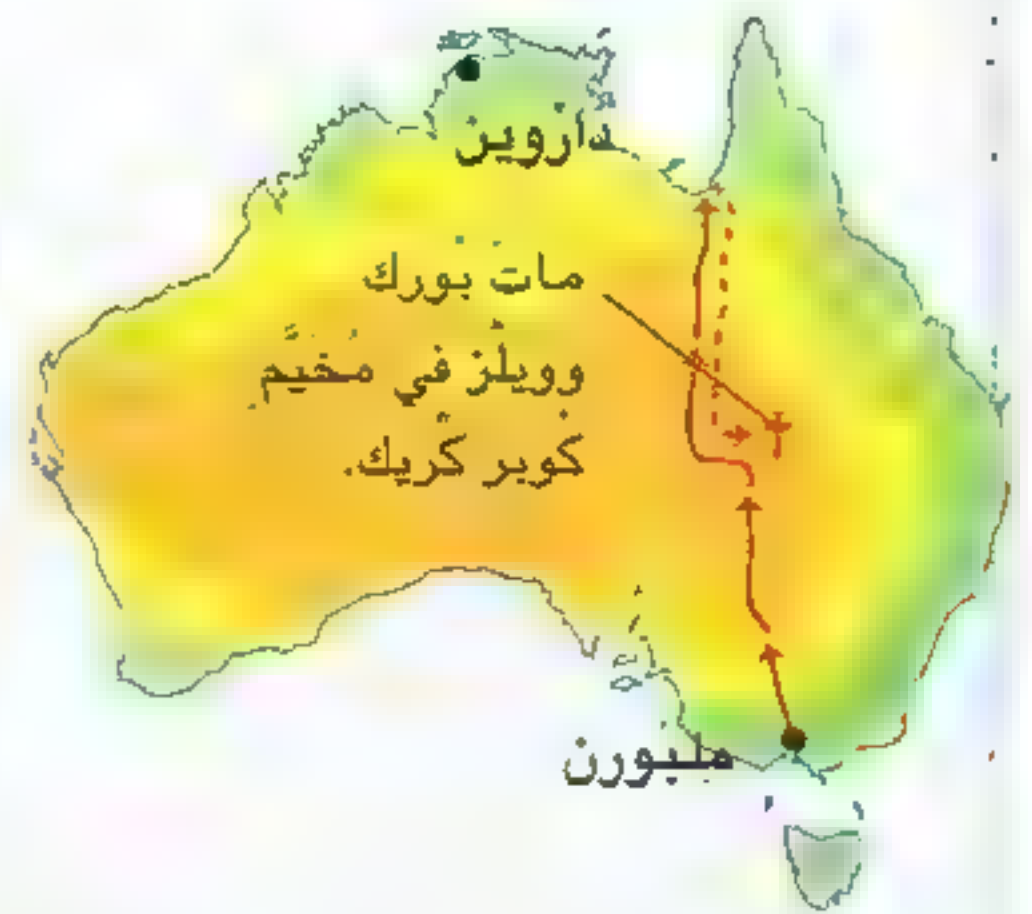
لِإِذَا اسْتَوْرَدَ الْمُسْتَكْشِفُونَ الْأُسْتَرَالِيُونَ الْجِمَالَ؟

فِي شُبَّاطِ (فَبْرَايِرِ) 1861، أَصْبَحَ رُوبَرْتُ بُورِكُ وَوَلِيَامُ
وِيلْزُ أَوَّلَ مُسْتَعْمِرِينَ يَعْْبُرَانِ الْقَارَةَ الْأُسْتَرَالِيَّةَ مِنْ
الْجَنُوبِ إِلَى الشَّمَالِ. فَأَرَادَا اسْتِخْدَامَ الْجِمَالَ
لِتَحْمِيلِ أَغْرَاضَهُمَا وَمَوْؤَنَتَهُمَا حَيْثُ كَانَ عَلَيْهِمَا اجْتِيَازُ
الصَّحَارَى الْمُمْتَدَّةِ فِي قَلْبِ الْقَارَةِ. وَبِمَا أَنَّ الْجِمَالَ لَا
تَنْتَمِي إِلَى الْقَارَةِ الْأُسْتَرَالِيَّةِ، اضْطُرُّوا إِلَى اسْتِيرَادِهَا مِنْ
أَفْغَانِسْتَانَ.



مَنْ اجْتَازَ الصَّحْرَاءَ الْكُبْرَى بِطَائِرَةِ "microlight"؟

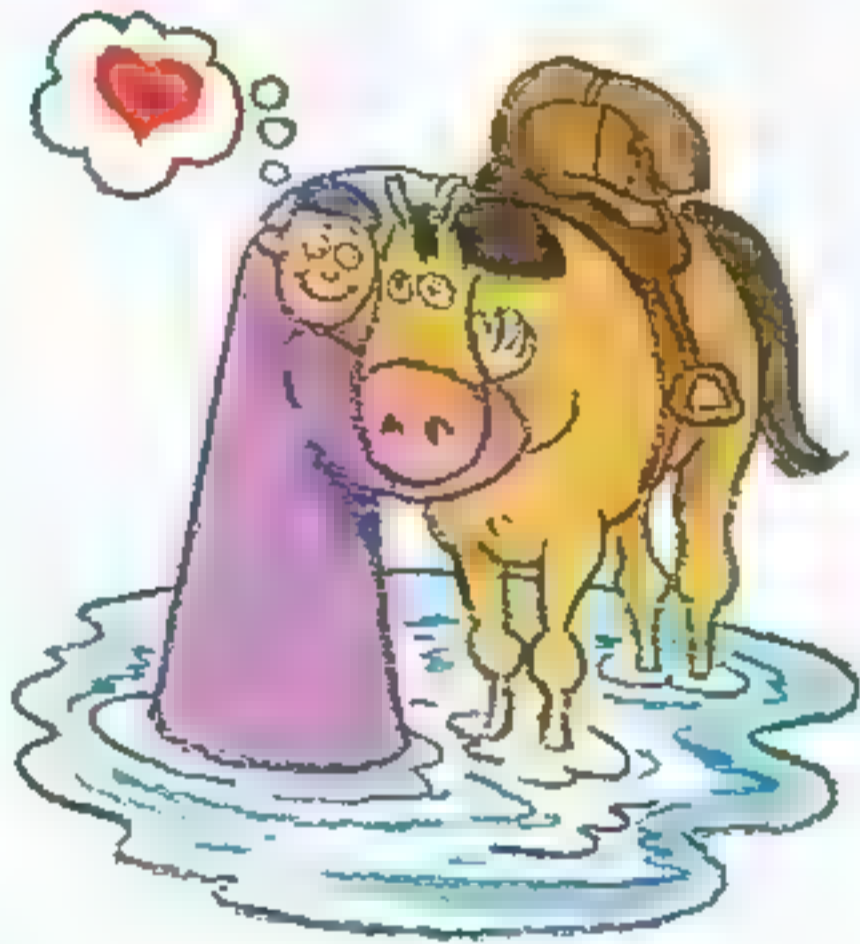
كَانَتْ الْمُسْتَكْشِفَةُ الْبَرِيْطَانِيَّةُ كْرِيسْتِيْنَا دُودُوِيلُ هِيَ الَّتِي قَامَتْ بِذَلِكَ
فِي الثَّمَانِيْنَ مِنْ الْقَرْنِ الْعِشْرِينَ خِلَالَ رِحْلَتِهَا الطَّوِيلَةِ الَّتِي بَلَغَتْ
11000 كِلْمَ عِبْرَ الْقَارَةِ الْإِفْرِيْقِيَّةِ. كَانَ اسْمُ طَائِرَتِهَا الصَّغِيرَةِ
«بِيْغَاسُوس» Pegasus، عَلَى اسْمِ الْحِصَانِ الْمُجَنِّحِ فِي الْأُسْطُورَةِ الْيُونَانِيَّةِ
الْقَدِيمَةِ.



● لِلْأَسْفِ، مَاتُ بُورِكُ وَوِيلْزُ مِنْ
الْجُوعِ خِلَالَ رِحْلَةِ الْعَوْدَةِ إِلَى
الْجَنُوبِ. أَمَّا رَفِيقُهُمَا جُونُ كِيْنِغُ
فَتَمَكَّنَ مِنَ النُّجَاةِ.

مَنْ هُوَ مُسْتَكْتَفٍ الصَّحْرَاءِ الَّذِي جَلَبَ مَاءً فِي حِدَائِهِ؟

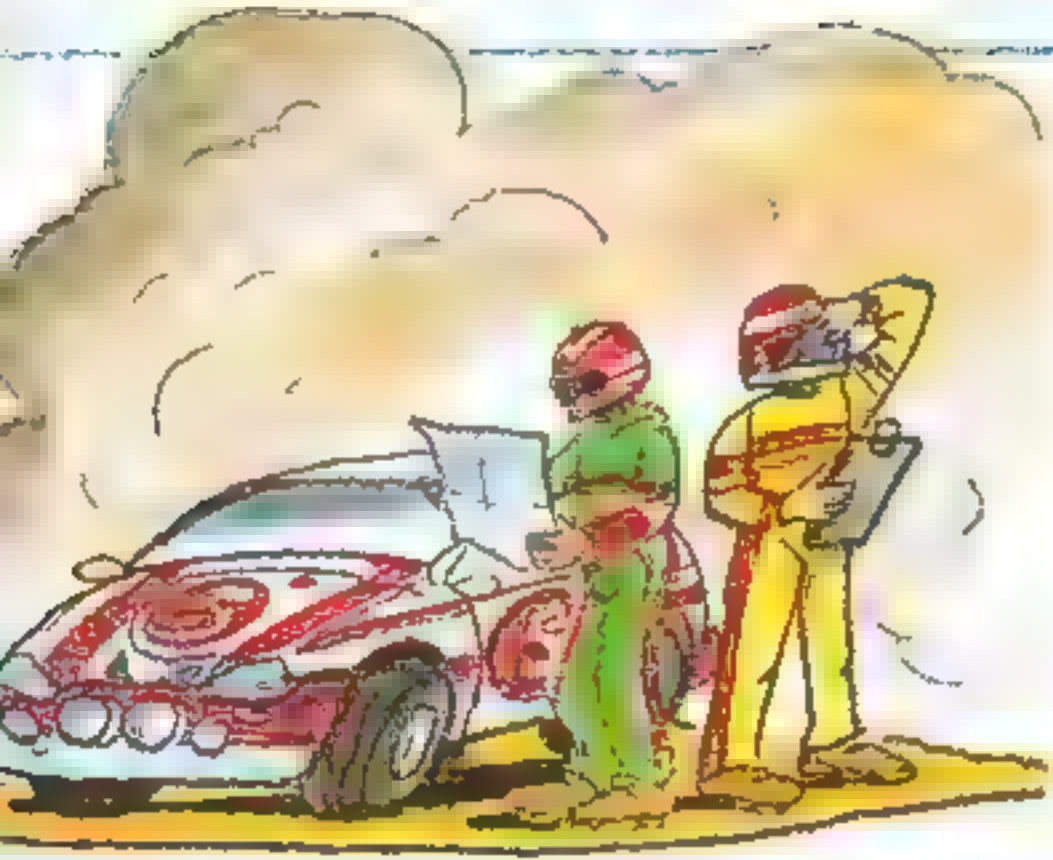
كَادَ السُّوَيْدِيُّ سَفِينٌ هَيْدِينَ يَمُوتُ عَطْشًا عِنْدَمَا اجْتَازَ
صَحْرَاءَ تَكْلِيمَاكَانَ فِي آسِيَا فِي التَّسْعِينَاتِ مِنَ الْقَرْنِ التَّاسِعِ
عَشَرَ. وَحِينَمَا عَثَرَ أَحْيَرًا عَلَى الْمَاءِ صُدْفَةً، كَانَ اثْنَانِ مِنْ رِفَاقِهِ
قَدْ لَقِيَا مَصْرَعَهُمَا وَالثَّالِثُ قَدْ عَدَلَ عَنِ الْمَشْيِ قَبْلَ
سَاعَاتٍ عِدَّةٍ. فَأَنْقَذَ هَيْدِينَ حَيَاةَ هَذَا الْأَخِيرِ بَعْدَ أَنْ
جَلَبَ لَهُ الْمَاءَ فِي حِدَائِهِ.



● عِنْدَمَا انْطَلَقَ الرَّاهِبُ الصِّينِيُّ
هَسُوِيَانُ تَسَانْغُ Hsuan Tsang
بِمَفْرَدِهِ فِي رِحْلَةٍ عَبْرَ صَحْرَاءِ
غُوبِي فِي الْقَرْنِ السَّابِعِ، كَانَ
أَوَّلَ مَا تَعَرَّضَ لَهُ هُوَ فَقْدَانُ
كَيْسِ الْمَاءِ الَّذِي كَانَ فِي حَوْذَتِهِ.
فَأَنْقَذَهُ حِصَانُهُ الَّذِي اشْتَمَّ
رَائِحَةَ الْعُشْبِ بِالْقُرْبِ مِنْ ثَقْبِ
مَاءٍ وَأَرْشَدَهُ إِلَيْهِ.



في أيِّ صَكَارَى تُقَامُ سِبَاقَاتُ السِّيارَاتِ؟



• في كانون الثاني (يناير) من كلِّ سنة، يخاطر سائقو سيارَاتِ بحياتهم خلال سباق باريس - ذاكار الذي يُقام في الصَّحراءِ الكُبرى فعامَ 1983، تمَّ إنقاذُ 40 سائِقاً بعدما أضلُّوا طريقَهُم إثرَ هُبوبِ عاصفةٍ رمليةٍ هُوجاءِ.

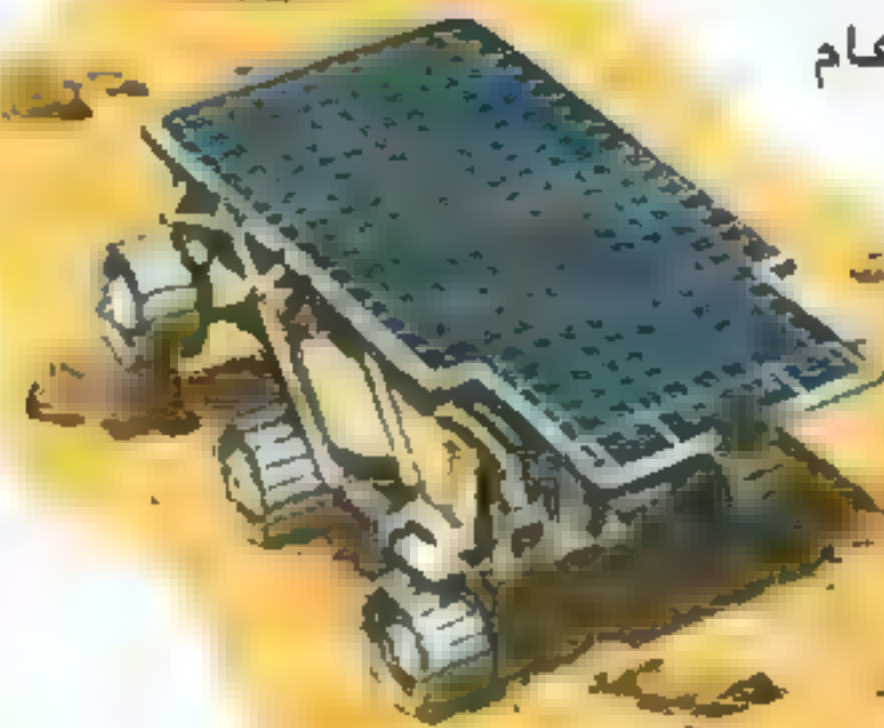
في تشرين الأول (أكتوبر) 1997، أصبحَ البريطانيُّ أندي غرين أسرعَ سائِقِ سيارَاتِ سِبَاقٍ لَمَّا بَلَغَتْ سيارَتُهُ النَّفَّاثَةُ Thrust SSC سُرْعَةً خياليَّةً وَصَلَتْ إلى 1227,9 كلم/ساعة. وَقَدْ حَقَّقَ هَذَا الرَّقْمَ القِياسيَّ على أرضِ مَلَساءٍ في صَحراءِ الصَّخْرَةِ السُّوداءِ في الولاياتِ المُتَّحِدةِ.



لِماذا يَتِمُّ اختِبارُ العَرَبَةِ الفضائيَّةِ الجِوَّالَةِ في الصَّحراءِ؟

الصَّحراءُ هيَ أَفضَلُ نَقْطَةٍ على الأَرْضِ مِنْ حَيْثُ الشَّبَهُ بِكوكَبِ المِريخِ. وَهَذَا ما يَجْعَلُها المَكَانَ المثاليَّ لِاختِبارِ عَرَبَةِ فضائيَّةِ جِوَّالَةِ.

• تمَّ اختِبارُ العَرَبَةِ الفضائيَّةِ الجِوَّالَةِ "سُوجورنير" Sojourner في صحاري الولاياتِ المُتَّحِدةِ قبل إرسالها إلى المِريخِ حيثُ حطَّت عامَ 1997.



مَا هُوَ أَصْعَبُ سِبَاقٍ فِي الْعَدْوِ؟

يَنْبَغِي أَنْ تَتَمَتَّعَ بِلَيَاقَةٍ بَدَنِيَّةٍ عَالِيَةٍ لِلاِشْتِرَاكِ فِي سِبَاقِ الْعَدْوِ الطَّوِيلِ الْمَعْرُوفِ بِـ «مَارَاتُونِ الرَّمَالِ». يُجْرَى هَذَا السِّبَاقُ فِي الصَّحْرَاءِ الْكُبْرَى حَيْثُ يَعْدُو الْعَدَاؤُونَ مَسَافَةً 230 كِيلُومِتْرًا فِي غُضُونِ سِتَّةِ أَيَّامٍ، وَهِيَ مَسَافَةٌ تَتَجَاوَزُ تِلْكَ الَّتِي يَجْتَازُهَا الْمُتَسَابِقُونَ خِلَالَ خَمْسَةِ سِبَاقَاتِ مَارَاتُونِ عَادِيَّةٍ.

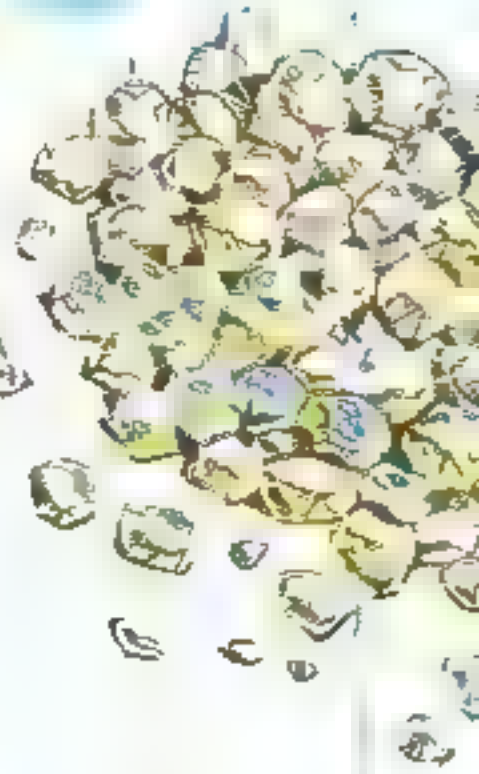
● على الرغم من وصول الحرارة إلى 45 درجة مئوية عند الظهر، يضطر العدّاءون في الصحراء الكبرى إلى حمل كل ما يحتاجون إليه من ماء وطعام وما إلى ذلك باستثناء الخيمة.

● على غرار الأحصنة، يتم إدخال الجمال في السباقات التي تجرى في الصحراء الغربية، وتتجاوز سرعة الجمال القسوى 30 كلم/ساعة.



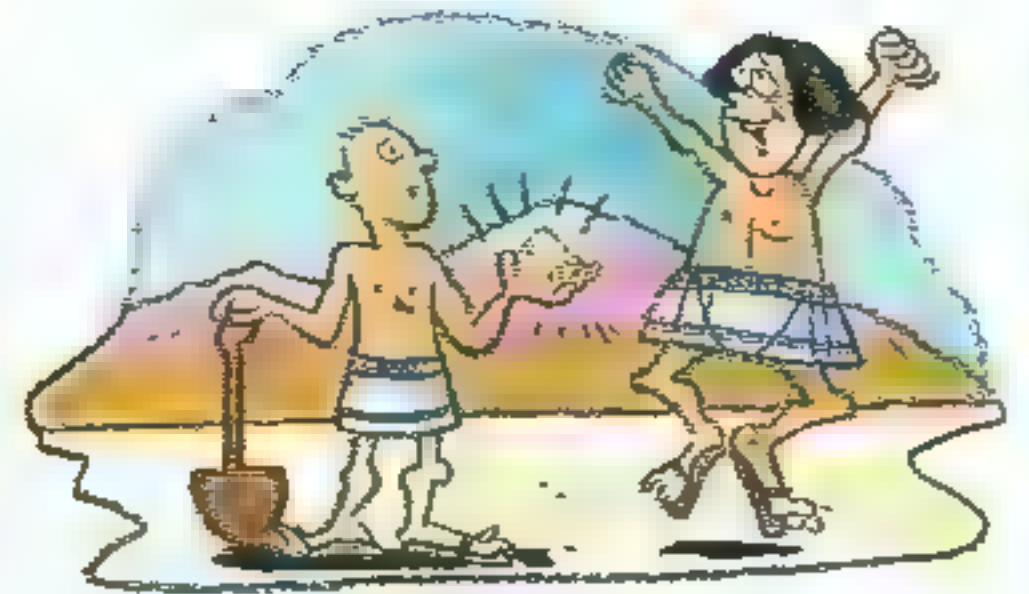
هل من كنوز في الصحراء؟

نعم! فقد تم العثور على الذهب والفضة والماس في الصحاري. ويقع أحد أكبر مناجم الألماس في صحراء كلاهاري.



ما هو الذهب الأسود؟

غالباً ما يطلق الناس على النفط اسم «الذهب الأسود» لأنه من أثمن الموارد الطبيعية على كوكبنا. إن اكتشاف النفط في أرض ما يؤدي إلى اغتناء أبنائها واغتناء الدولة بأسرها.



● في العصور القديمة، كانت قيمة الملح تضاهي قيمة الذهب وكانت مناجم الملح موجودة في قلب الصحراء الكبرى.



● يستخرج معظم النفط في العالم من صحور في جوف الصحاري الغربية.



● الكثر لا يلمع دائماً. ففي العام 1923، كان علماء الآثار الأميركيون أول من اكتشف بيض دينصورات متحجرة في صحراء غوبي. وقد تم بيع البيض لاحقاً بألاف الدولارات.

كيف يمكن للصحراء أن تزودنا بطاقة نظيفة؟



● تقع أكبر محطة عاملة على الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية في صحراء موجاف في الولايات المتحدة.

محطات توليد الطاقة الكهربائية التي تعمل على الطاقة الشمسية هي أماكن تستخدم فيها أشعة الشمس لتوليد الكهرباء. وهي لا تلوث البيئة كما تفعل محطات توليد الطاقة الكهربائية العادية التي تحرق النفط أو الفحم، والصحاري الحارة هي الأماكن المثالية لبناء مثل هذه المحطات.



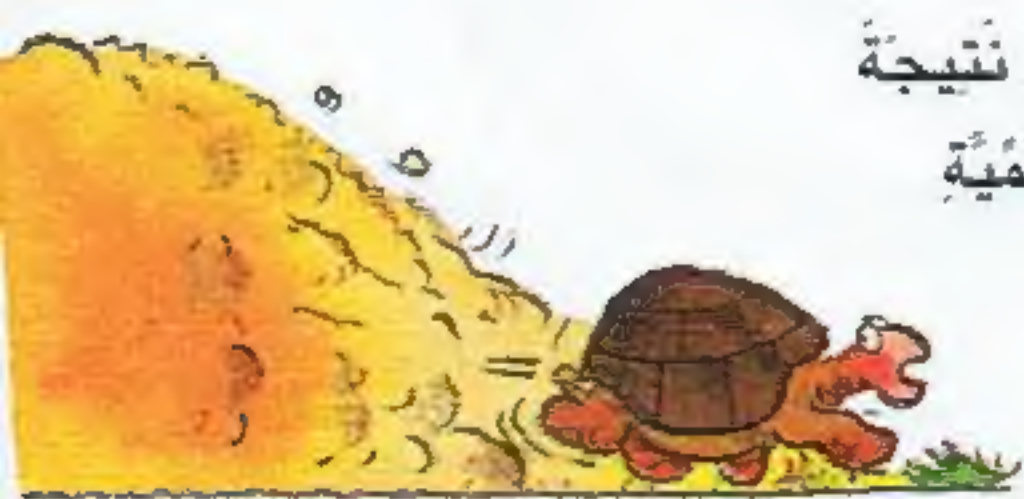
هل نبت العُشبُ يوماً في الصحراءِ الكبرى؟

تتغيرُ المناخاتُ تدريجياً معَ الوقتِ. فمُنذُ آلافِ السنينِ،
كانَ الطقسُ أكثرَ رطوبةً في الصحراءِ الكبرى وكانَ العُشبُ
متوفراً لترعى الحيوانات. والدليلُ على ذلكِ هي الأحافيرُ
والرُسوماتُ الملونةُ على جدرانِ الكهوفِ التي تُشيرُ إلى أن
الأبقارَ والظباءَ والزرافِ والفيلةَ عاشت في هذه
المنطقة في ما مضى.

ما الذي يُحوّلُ الأرضَ الخضراءَ إلى صحراءٍ؟

الزراعةُ المكثفةُ هي العاملُ الرئيسُ وراءَ ذلكِ. فجدورُ
النباتاتِ تُثبتُ التربةَ وتحوّلُ دُونَ انجرافِها عندما تهبُّ
الرياحُ. وعندما يرعى الناسُ عدداً كبيراً من الحيوانات
عندَ أطرافِ الصحراءِ، تقضي هذه الحيواناتُ على
النباتِ فتختفي التربةُ وتحوّلُ الأرضُ إلى صحراءٍ.

- تنتشرُ الصحاريُ أيضاً نتيجةً
تغيرِ المناخِ وانخفاضِ كميةِ
الأمطارِ بنسبةٍ كبيرةٍ.





• تَظْهَرُ الرُّسُومَاتُ المَلَوْنَةُ عَلَى جُدْرَانِ الكُهُوفِ أَيْضاً
أَشْخَاصاً يَسْتَحِمُّونَ فِي الأنْهَرِ وَالبَحِيرَاتِ القَدِيمَةِ فِي
الصَّحْرَاءِ الكَبْرَى إِضَافَةً إِلَى الحَيَوَانَاتِ المَائِيَّةِ
مِثْلِ التَّمَسَاحِ وَفَرَسِ النَّهْرِ.



• فِي بَعْضِ أَنْحَاءِ شِبْهِ الجَزِيرَةِ العَرَبِيَّةِ، يَتِمُّ
رَشُّ مَخْلُفَاتِ النِّقْطِ المَكْرَرِ عَلَى الكَثْبَانِ
الرَّمْلِيَّةِ. فَيَحْبِسُ المَزِيحُ الرَّمَادِي المَوْجِلُ المَاءَ
مِمَّا يَسْمَحُ بِنُموِ النَبَاتَاتِ.

هَلْ مِنَ المُمْكِنِ تَحْوِيلُ الصَّحَارَى إِلَى حُقُولِ خَضْرَاءَ؟

إِنَّ مَشَارِيعَ الرِّيِّ الضَّخْمَةَ هِيَ مِنْ إِحْدَى وَسَائِلِ تَحْوِيلِ
الصَّحَارَى إِلَى أَرَاضِ خَضْرَاءَ مِنْ جَدِيدٍ. فِي بَعْضِ أَنْحَاءِ
إفْرِيقِيَا الشَّمَالِيَّةِ، يُنْقَطُ الرَّمْلُ بِحُقُولِ مُسْتَدِيرَةٍ الشَّكْلِ
نَشَأَتْ بِوَأَسِطَةِ مِرْشَاتٍ مَائِيَّةٍ دَوَّارَةٍ ضَخْمَةٍ.



لماذا؟

هذه السلسلة تقدم للأولاد متطابقاً ممتازاً لاستكشاف عالمهم

مجلة *Child Education*

سلسلة من الكتب المصممة لتحريك مخيلة الأولاد

مجلة *School Librarian*



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

تزيد من المعلومات حول منشورات الدار العربية للعلوم، زوروا موقع الدار على شبكة الانترنت من خلال العنوان، www.asp.com.lb حيث يمكنكم التصرف من موقعنا مباشرة!

جميع كتبنا متوفرة
أبداً على الانترنت في
أكبر مكتبة عربية
مكتبة النيل والفرات
على الانترنت www.neelwafarat.com